MASTER
NEGATIVE
NO. 94-82134-5

Author:
Hagenguth, Hellmuth

Title:
Auswirkung der veränderten...

Place:
Halle (Saale)

Date:
1929

94-82134-5
MASTER NEGATIVE #

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DIVISION

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD

Hagenguth, Hellmuth, 1901-
Auswirkung der veränderten preisverhältnisse auf betriebsorganisation und wirtschaftserfolg, ermittelt an hand der abschlüsse von 16 intensiven zuckerrübenwirtschaften in der Nähe von Halle unter zugrundelegung der jahre 1911/12, 1912/13, 1913/14, und 1924/25, 1925/26, 1926/27 ... von Hellmuth Hagenguth ... Halle (Saale) 1929.
69 p. tables. 25 cm.

Thesis, Halle-Wittenberg.
Bibliography: p. 67.

RESTRICTIONS ON USE:

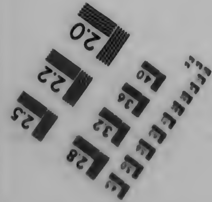
TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 12x IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB

DATE FILMED: 6/17/94 INITIALS: DG

TRACKING # : MSH 01595

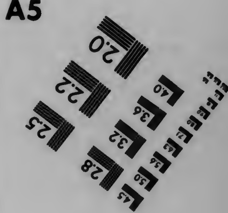
FILMED BY PRESERVATION RESOURCES, BETHLEHEM, PA.



2.0 mm ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

1.5 mm ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

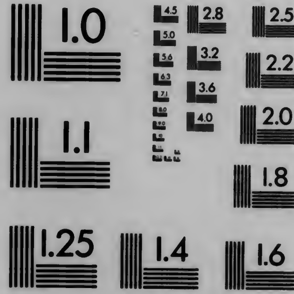
PM-MGP 13"x18"
METRIC GENERAL PURPOSE TARGET
PHOTOGRAPHIC



200 mm

150 mm

100 mm



1.0 mm ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

1.5 mm ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

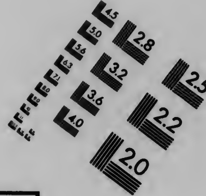
2.0 mm ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

2.5 mm ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

A5

A4





PRECISION℠ RESOLUTION TARGETS



Century
A&P
1303 Geneva Avenue
St. Paul, MN 55119





4.5 mm ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

3.5 mm ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

AUSWIRKUNG DER VERANDERTEN
PREISHALTNISSE AUF BETRIEBS-
ORGANISATION UND WERTSCHAFTERFOLG.

Hellmuth Hagenguth



Auswirkung der veränderten Preisverhältnisse auf Betriebsorganisation und Wirtschaftserfolg,

ermittelt an Hand der Abschlüsse von 16 intensiven Zuckerrübenwirtschaften in der Nähe von Halle unter Zugrundelegung der Jahre 1911/12, 1912/13, 1913/14 und 1924/25, 1925/26, 1926/27.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
einer hohen naturwissenschaftlichen Fakultät
der Vereinigten Friedrichs-Universität
Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Hellmuth Hagenguth,
Diplomlandwirt.

Referent: Prof. Dr. Steinbrück.

Halle (Saale) 1929.

Herrn Oberamtmann

Carl Wentzel, Teutschenthal,

aus Dankbarkeit gewidmet.

An dieser Stelle möchte ich nicht versäumen, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. K. Steinbrück, meinen verbindlichsten Dank für die Anregung zu dieser Arbeit, für die mannigfache Förderung und Unterstützung bei ihrer Anfertigung auszusprechen.

Inhalts-Verzeichnis.

Einleitung.

I. Entwicklungstendenzen der deutschen Landwirtschaft im Frieden und Wirkung der Kriegs- und Inflationszeit.

Die deutsche Landwirtschaft befand sich in den letzten Jahren vor dem Kriege in einer Periode stetigen Aufstieges. Die Preise der landwirtschaftlichen Erzeugnisse zeigten eine günstige Entwicklung, vor allem wurde die Preisspanne der landwirtschaftlichen Produkte zu den Preisen der käuflichen Erzeugungsmittel immer günstiger. Daher konnte ein deutliches Fortschreiten der Intensivierung beobachtet werden, und damit wurde die deutsche Landwirtschaft aber auch in immer stärkerem Maße in den Rahmen der nationalen und internationalen Austauschwirtschaft und Arbeitsteilung eingespannt. Die Produktion ist entsprechend den speziellen Erfordernissen des deutschen Marktes eingestellt worden, die Erzeugung von Zucker, Kartoffeln, Frischmilch und hochwertigem Mastvieh trat immer mehr in den Vordergrund. Der Getreidebau behielt seine Bedeutung bei, mannigfache andere Produkte aber konnten im Ausland billiger gewonnen werden, Ölfrüchte, Faserpflanzen und Wolle und deren Produktion ging daher erheblich zurück. Vor allem wurden aber die Futtermittel aus dem Auslande bezogen, auf denen ein großer Teil der deutschen Schweinemast sich aufbaute, und die hochwertigen Eiweißfutterstoffe, welche die Hauptstütze der intensiven Milchviehhaltung bildeten.

Die landwirtschaftliche Viehhaltung war daher in weitem Ausmaße mit Hilfe ausländischer Futterstoffe zu einer Veredelungsindustrie geworden. Doch auch der Ackerbau wurde immer mehr industrialisiert durch stärkere Nutzung von Maschinen, die von der deutschen und ausländischen Industrie geliefert wurden, und durch steigende Anwendung von Kunstdüngemitteln, die in Form von Salpeter und Phosphaten zu großem Teil aus dem Auslande bezogen wurden, als Ammoniak, Thomasmehl und Kalisalze von der heimischen Industrie zur Verfügung gestellt wurden.

Daneben zeigte sich auch innerhalb der Landwirtschaft eine gewisse Arbeitsteilung; Viehaufzuchtwirtschaften lieferten hochtragendes Milchvieh oder Magervieh an andere Betriebe, Zuckerrüben- oder Brennereiwirtschaften mit günstigen Absatzverhältnissen zur Milchnutzung und Mast.

Bei Kriegsausbruch wurde die deutsche Landwirtschaft gezwungen, von dieser vorherrschenden Marktwirtschaft zur nationalen, im weiteren Sinne auch zur hauswirtschaftlichen Selbstversorgung überzugehen. Ölfrucht- und Faserpflanzenbau sind in stärkerem Maße wieder aufgenommen worden, die Eigenfuttergewinnung wurde ausgedehnt, die Schafhaltung zwecks Wollproduktion verstärkt. Die den Kriegsjahren folgende Inflationszeit hatte in vieler Hinsicht eine sehr ähnliche Wirkung wie die Zwangswirtschaft der Kriegsjahre infolge der Valutasperre, auch in diesen Jahren war die deutsche Landwirtschaft noch weitgehend vom Weltmarkte getrennt. Bei dem Mangel an Kaufgelegenheit für gute Rohstoffe und gute Zuchttiere, bei den wechselnden und schwankenden Preisen, bei der hohen Umsatzsteuer und den anderen Schwierigkeiten, die dem Handel und Güteraustausch entgegenstanden, bestand das Selbstversorgungsprinzip fort. Im Kriege, unter dem Drucke der fehlenden menschlichen und tierischen Arbeitskräfte, bei dem empfindlichen Mangel an Betriebsmitteln jeder Art, im besonderen an Dünge- und Futtermitteln, ist die Produktivität stark herabgedrückt und der jährliche Ertrag an auf den Markt gebrachten Sachgütern erheblich vermindert worden.

Auch in den Jahren der ausgesprochenen Inflation ist die Produktivität nicht gesteigert worden, obwohl die Erzeugungsmöglichkeiten mit fortschreitender Geldentwertung zunahmen, da Löhne und die Preise der meisten Produktionsmittel langsamer stiegen als die Preise der wichtigsten Agrarerzeugnisse. Obwohl das Realeinkommen weiter Kreise gesunken war und daher der Verbrauch an Nahrungsmitteln eine erhebliche Einschränkung erfahren hatte, so reichte doch durchweg die einheimische Ernte nicht aus, um selbst diesen geringeren Bedarf zu demselben Anteile zu decken, wie die Vorkriegsernten den größeren der Vorkriegszeit. Der Niedergang als solcher wurde aber nicht erkannt, sondern verschleiert.

Die Landwirtschaft als sozialer Stand konnte ihren Lebensstandard erhalten, gegenüber den übrigen Berufsschichten sogar relativ steigern. Dazu kam der Zauber der großen Zahlen und die Befreiung von den unproduktiven Ausgaben, den Zinsen des Besitzkredites. Die große Masse der Landwirte hat aber die höhere Kaufkraft ihrer Erzeugnisse, die bisweilen dank des Angebotmonopoles über Friedenssatz stand, zum Eintausch in andere wichtige produktiv wirkende Güter nicht ausgenutzt und vor allem das Betriebskapital nicht zu erhalten verstanden.

Dann erfolgte die Stabilisierung, die Aufhebung der Valutasperre. Fremde Einfuhr wird zugelassen, die Kaufkraft der Agrarprodukte gedrückt, die Ersparnis an Zinsen wird ausgeglichen durch die nunmehr in fester Währung zu zahlenden erheblichen Steuerbeträge, die Ergänzung der im Krieg unter

Zwang, während der Inflationszeit aus falscher Einschätzung ausverkauften Betriebsmittel durch Kredit infolge der hohen Zinssätze sehr verteuert, oft unmöglich gemacht. Jetzt wird die Wirkung des Verlustes am Reinertrag verspürt.

II. Beschreibung der untersuchten Betriebe.

Im Gegensatz zu dieser geschilderten allgemeinen Entwicklung haben es manche einsichtige Betriebsleiter verstanden, die Leistungsfähigkeit ihrer Betriebe in der Inflationszeit wieder auf die der Vorkriegszeit zu steigern, teilweise noch darüber hinaus zu erhöhen. Dies ist auch in den der Untersuchung zugrunde gelegten Betrieben der Fall. Es soll nun eine kurze Beschreibung vorausgeschickt werden.

a) Lage und Klima.

Die Betriebe liegen im Mansfelder Seekreis und Saalkreis zwischen Halle und Eisleben, infolge des im Norden vorgelagerten Harzes im ausgesprochenen Regenschattengebiet dieses Gebirges und daher in einer Gegend mit geringen, aber auch innerhalb der einzelnen Jahre stark wechselnden Niederschlägen. Der Nachteil der geringen Niederschlagsmengen wird dadurch etwas ausgeglichen, daß der größere Teil während der Sommermonate fällt. Doch sind die Regenmengen trotzdem meist nicht ausreichend und im Frühjahr sind wachstumshemmende Trockenheiten häufig. Langjährige lückenlose Aufzeichnungen über die Regenmengen liegen aus den Betrieben nicht vor, daher sollen zum Vergleich die Messungen dreier, annähernd an der Peripherie im Süden, Osten und Westen des Wirtschaftskomplexes gelegenen Beobachtungsstellen angegeben werden.

Regenmengen im Durchschnitt der letzten 25 Jahre
(in Millimeter)

	Lauchstädt	Halle	Eisleben
Oktober	28	30	38
November	22	23	26
Dezember	30	28	31
Januar	35	34	36
Februar	49	50	45
März	57	54	46
April	74	74	66
Mai	50	55	52
Juni	42	45	43
Juli	41	38	40
August	29	30	32
September	30	33	37
Insgesamt:	487	500	492

Mit Frühfrösten muß bisweilen schon im September, regelmäßig aber im Oktober gerechnet werden. Die Gewittertätigkeit ist nicht sehr groß, doch weisen die einzelnen Wirtschaften Verschiedenheiten auf. So zeigen z. B. die Betriebe 1 bis 4, 6 bis 8 und 15 eine geringere Hagelgefahr als die übrigen.

b) Bodenverhältnisse.

Die Bodenbildung stammt zum größten Teil aus der Eiszeit, älteres Gebirge, wie Muschelkalk, Buntsandstein und Zechstein, treten nur in mäßigem Umfange zutage. In unmittelbarer Nähe der fließenden Gewässer finden sich Ablagerungen jüngster Zeit. Unter den Eiszeitbildungen überwiegen die Lößablagerungen in den behandelten Betrieben, also der für den Anbau anspruchsvoller Feldfrüchte, besonders der Zuckerrübe, so günstige Ackerboden.

Durch Abtragung an den höchsten Stellen von Geländewellen zeigen sich die sogenannten „Letten- und Tonköpfe", die infolge ihrer kalten, zähen Beschaffenheit dem Wachstum nicht recht förderlich sind. Besonders unangenehm macht sich an diesen Tonköpfen, die vor allem in den Betrieben 1, 3, 6, 7, 10, 13 und 15 auftreten, wie auch an den Kiesköpfen in den Betrieben 2, 6 bis 7, 10 bis 11 und 15 ihre Lage eingesprengt in gutem Lehmboden bemerkbar. Dadurch ist eine gesonderte Behandlung und Bestellung mit entsprechenden Früchten nicht immer möglich.

Die Bodengüte der einzelnen Betriebe wird wohl am besten durch die Grundsteuerreinertragsbonitierung angegeben. (Vergleiche untenstehende Übersicht.)

Grundsteuerreinertrag in Mark je vha.

Betrieb Nr.	Grundsteuerreinertrag M je vha	Betrieb Nr. 4 = 100
1	12,44	87,8
2	8,40	59,3
3	12,45	87,9
4	14,16	100
5	14,12	99,7
6	9,14	64,5
7	10,82	76,4
8	12,54	88,6
Durchschnitt 1—8	11,85	

Betrieb Nr.	Grundsteuerreinertrag M je vha	Betrieb Nr. 4 = 100
9	13,95	89,5
10	7,85	56,2
11	12,37	87,4
12	11,79	83,3
13	11,78	83,2
14	13,37	94,4
15	9,50	67,1
16	11,54	81,6
Durchschnitt 9—16	11,29	

Die Betriebe 1 bis 8 sollen unter Gruppe I zusammengefaßt werden gegenüber den Wirtschaften 9 bis 16, die Gruppe II bilden. Vor dem Kriege

war Gruppe I in anderer Hand, seit 1918 bilden beide Gruppen einen gemeinsamen Besitz. Doch wird jede Gruppe für sich von je einem Oberinspektor bewirtschaftet, der neben der Aufsicht über die einzelnen Betriebe vor allem die Vieheinkäufe und Viehverkäufe zu tätigen hat.

c) Wirtschaftliche Lage.

Die wirtschaftliche Lage der Betriebe ist im allgemeinen günstig, naturgemäß bestehen gewisse Unterschiede. Vorteilhaft zu den Bahnanschlüssen liegen Betrieb 1, 2, 7, 9, 10, 12, 13 und 16, während besonders die Wirtschaften 4, 6 und 15 hierin benachteiligt sind. Doch noch wesentlicher als die Lage zur Bahnstation ist diejenige zur Zuckerfabrik, da infolge des starken Zuckerrübenanbaues dorthin die meisten Lasten bewegt werden müssen. Eine ungünstige Lage in dieser Hinsicht haben die Betriebe 3 bis 5, 8, 9, 11, 14 und 15; die Wirtschaften 12, 13 und 16 liefern die Rüben meist auf dem Bahnwege, da die Lage zur Bahn günstig ist, die Entfernung zur Zuckerfabrik 9 bis 11 km beträgt.

Die mehr oder weniger günstige wirtschaftliche Lage äußert sich aber nicht nur in den An- und Abfuhrverhältnissen zur Bahn bzw. zur Zuckerfabrik, sondern vor allem auch in der Lage der einzelnen Ackerschläge zum Wirtschaftshof. Auch hier sind große Unterschiede vorhanden, besonders ungünstig liegen die Wirtschaftshöfe in den Betrieben 2, 6 bis 8, annähernd an der Peripherie des Feldes, doch wird diese wirtschaftliche Erschwernis in allen drei Betrieben durch Feldscheunen etwas gemildert. Im Betrieb 16 ist aus diesem Grunde der Wirtschaftshof, da er besonders unvorteilhaft lag, mitten im Felde neu aufgebaut worden, um den sich früher ergebenden Leerlauf auszuschalten. Eine recht günstige Lage des Hofes zu den bewirtschafteten Flächen haben die Betriebe 1, 4, 10, 12, 14 bis 16.

Als drittes Moment für die Gunst oder Ungunst der wirtschaftlichen Lage muß berücksichtigt werden, ob der Betrieb in oder in der Nähe einer größeren Ortschaft liegt. Infolge des starken Zuckerrübenbaues sind die Schwankungen im Arbeitsbedarf sehr stark, und es sind dann die Wirtschaften, die in der Nähe einer größeren Ortschaft liegen, im Vorteil. Denn sie können für die Höhepunkte der Arbeit bequemer und vor allem auch billiger zusätzliche Arbeitskräfte bekommen. Begünstigt sind hierin Betrieb 2, 5, 7, 9, 12 bis 14 und 16.

d) Organisation der Betriebe.

Da das Kulturarten- und Anbauverhältnis im Verlauf der Arbeit eingehender behandelt wird, sollen an dieser Stelle keine weiteren Angaben darüber erfolgen, um Wiederholungen zu vermeiden. Dasselbe gilt für den Viehbestand und die damit zusammenhängenden Fragen.

Erwähnenswert ist aber noch die enge Verbindung zwischen Industrie und Landwirtschaft. Auf einer horizontalen Basis, durch Zusammenfassung

dieser 16 Betriebe mit zusammen etwa 26 000 vha entstanden, ist eine vertikale Organisation aufgebaut derart, daß die gewonnenen Erzeugnisse möglichst weitgehend veredelt werden und außerdem die zur Produktion benötigten Mittel teilweise selbst gewonnen werden.

Die Zuckerrüben werden in zwei eigenen Zuckerfabriken auf Rohzucker verarbeitet, etwa 70 % der Gesamtverarbeitung dieser Fabriken liefern die 16 Wirtschaften; die übrigen Zuckerrüben werden noch zugekauft, um die Anlagen, die immer mehr erweitert und modernisiert worden sind, voll auszunützen.

Die Sommergerste, die durch eine eigene Malzfabrik geht, gelangt daher zum größten Teil als Malz oder auch als Malzkaffee zum Verkauf. Die Größe der Malzfabrik ermöglicht eine Verarbeitung von 130 000 bis 150 000 Zentner Gerste, die hier beschriebenen Betriebe liefern durchschnittlich etwa 60 000 Zentner.

Die Brotgetreidefrüchte, Roggen und Weizen, wandern in die drei zu den Betrieben gehörigen Mühlen. Da der Roggenanbau gegenüber dem Weizenanbau zurücktritt, andererseits der Konsum an Roggenmehl stärker ist, wird ein Teil Roggen zugekauft.

Die Kartoffeln werden in zwei Brennereien zu Spiritus verbrannt, an eine Brennerei ist eine Kartoffelflockenanlage angegliedert. Dem Kartoffelanbau ist in den Betrieben nur eine geringe Fläche eingeräumt, bei günstigem Preisverhältnis werden daher Kartoffeln für Brennerei und Flockenfabrik zugekauft.

Die Rückstände aller dieser Nebengewerbe liefern in Form von Rübenschnitzeln, Melasse, Malzkeime, Kleien, Nachmehlen und Schlempe das Futter für eine umfangreiche Viehhaltung.

Der Kohlenbedarf der einzelnen Wirtschaften und der industriellen Anlagen wird zum Teil von einer eigenen Kohlengrube gedeckt. Das Holz, in mannigfacher Form gebraucht, kommt aus einem Betrieb am Harz mit größeren Forsten oder wird von dessen Leiter zugekauft und dann in dem dortigen Sägewerk gleich in benötigter Weise zugeschnitten.

Um die notwendigen Reparaturen an Maschinen und Gebäuden in eigener Regie vornehmen zu können, sind alle Einrichtungen vorhanden, wie Schlosserei, Beschlag- und Kupferschmiede, Stellmacherei, Tischlerei und Baubüro, und zwar je eine Werkstatt in Betrieb 1 und 9. Fast alle Maschinenreparaturen werden hier vorgenommen, nur die entfernt liegenden Betriebe lassen bisweilen kleinere Reparaturen und auch den Hufbeschlag bei den Dorfhandwerkern ausführen.

III. Abgrenzung des Themas.

Wie oben kurz dargelegt wurde, sind die landwirtschaftlichen Betriebsleiter durch den Krieg und die Inflation gezwungen worden, ihre Betriebe mehrmals umzustellen. In den Kriegsjahren infolge der Zwangswirtschaft,

aber auch in den Inflationsjahren ist eine einwandfreie Feststellung der Betriebsergebnisse durch die Buchführung nicht möglich. Denn auch eine Umrechnung der einzelnen Einnahme- und Ausgabeposten in Goldmark würde kein genaues Bild ergeben, weil der Preis der verschiedenen Erzeugnisse und damit ihre Kaufkraft sich verschieden schnell der Geldentwertung anpaßten und in der, wenn auch oft nur kurzen Zeitspanne, zwischen Verkauf und Geldeingang, erhebliche Verluste entstanden sind oder umgekehrt Gewinne erzielt werden konnten.

Erst nach der Währungsstabilisierung, zum ersten Male für das Wirtschaftsjahr 1924/25, ist eine genaue Nachprüfung möglich, ob Betriebsorganisation und Betriebsführung zu einem wirtschaftlichen Erfolg geführt haben. In folgender Untersuchung soll nun dargelegt werden:

1. welche Veränderung der Preisrelationen in den Wirtschaftsjahren 1924/25, 1925/26 und 1926/27 gegenüber den letzten drei Vorkriegswirtschaftsjahren 1911/12, 1912/13 und 1913/14 eingetreten ist,
2. welche Betriebsumstellungen in den untersuchten Wirtschaften darauf erfolgt sind,
3. an Hand der Abschlüsse, wie sich der Wirtschaftserfolg der geschilderten Betriebe gestaltet hat.

Hauptteil.

I. Änderung der Preisverhältnisse.

a) Bedeutung der Ermittlung eines gewogenen Indexes.

In fast allen Erörterungen über die gegenwärtige Lage der Landwirtschaft wird als Kernpunkt dieser schwierigen Lage fast regelmäßig bezeichnet das Mißverhältnis der Preise, die der Landwirt für seine Erzeugnisse erhält, zu denen, die er für die Erzeugungsmittel anlegen muß. Daher ist von den landwirtschaftlichen Organisationen ein umfangreiches, an sich auch zuverlässiges und interessantes Material zusammengestellt worden [1]).

Eine einfache Gegenüberstellung der Preise der einzelnen landwirtschaftlichen Erzeugnisse und der einzelnen Bedarfsmittel nutzt aber noch nichts, wenn für einen Betrieb oder für eine Gruppe von Betrieben, wie im vorliegenden Falle, die Bedeutung der Preisverhältnisse dargetan werden soll. Denn die verschiedenen Produkte nehmen einen verschiedenen Anteil unter den Gesamteinnahmen ein und ebenfalls machen die verschieden im Preise gestiegenen einzelnen Produktionsmittel einen größeren oder kleineren Anteil der Gesamtausgaben aus. Alle einzelnen Erzeugnisse und Produktionsmittel werden mit diesem ihrem Anteil an den Gesamteinnahmen bzw. Gesamt-

[1]) Zentralblatt des Deutschen Landwirtschaftsrates und der Preußischen Hauptlandwirtschaftskammer.

ausgaben eingesetzt werden müssen, um einen richtig gewogenen Index für die Veränderung der Preisgestaltung und für die Bedeutung der Preisschere zu gewinnen.

b) Einnahmen und Ausgaben der letzten Friedensjahre.

Um daher für die untersuchten Betriebe einen solchen Index aufstellen zu können, sind die Einnahmen und Ausgaben je vha berechnet worden[2]). Da innerhalb der einzelnen Verwaltung eine gewisse Arbeitsteilung unter den Wirtschaften stattfindet — ein Betrieb z. B. betreibt die Aufzucht von Ferkeln und diese werden dann auf den anderen Wirtschaften gemästet —, sollen bei der folgenden Untersuchung nur die Ergebnisse der in der einzelnen Verwaltung zusammengefaßten Gruppe von Betrieben berücksichtigt werden.

In den letzten drei Wirtschaftsjahren vor dem Kriege betragen in:

Gruppe I.

Jahr	Gesamteinnahmen in M je vha	Gesamtausgaben in M je vha	Bruttogewinn in M je vha
1911/12	109,18	116,11	— 6,93
1912/13	144,27	115,01	29,26
1913/14	133,74	119,35	14,39
Durchschnitt 1911/14	129,06	116,82	12,24

Der durchschnittliche Gewinn ist im Verhältnis zur Bodengüte als unbefriedigend zu bezeichnen, besonders das Jahr 1911/12 zeigt ein sehr ungünstiges Ergebnis.

Von den Einnahmen entfallen:

auf Getreide	64,71 M je vha	= 50 %
auf Hülsenfrüchte	2,00 „ „ „	= 2 %
auf Hackfrüchte	31,89 „ „ „	= 25 %
auf Erzeugnisse der Viehhaltung	21,44 „ „ „	= 16 %
auf sonstige Einnahmen (Fuhrlohn, Pacht für Obstplantagen, Stroh)	9,02 „ „ „	= 7 %
Einnahmen insgesamt:	129,06 M je vha	= 100 %

Die Ausgaben setzen sich im Durchschnitt der drei Wirtschaftsjahre zusammen:

Ausgaben		
an Gespannviehzukauf	10,42 M je vha	= 9 %
an Lohn und Sozialversicherung	36,82 „ „ „	= 31 %
an Handwerker, Maschinen- und Baureparaturen	10,24 „ „ „	= 9 %
an Kraftfuttermitteln (einschl. Hafer u. Kartoffeln)	26,09 „ „ „	= 22 %
an Kunstdüngemitteln	11,34 „ „ „	= 10 %
an sonstigen Wirtschaftsunkosten	12,97 „ „ „	= 11 %
an Pacht	6,62 „ „ „	= 6 %
an Steuern	2,32 „ „ „	= 2 %
Ausgaben insgesamt:	116,82 M je vha	= 100 %

[2]) Die Abschlüsse der einzelnen Betriebe für die Jahre 1911/12 bis 1913/14 sind als Anhang (Übersicht 1—6) dem Original der Arbeit beigefügt; dieses befindet sich im Institut für landwirtschaftliche Betriebslehre an der Universität Halle und kann jederzeit als Unterlage für weitere Arbeiten eingesehen werden.

Unter Gespannviehunkosten wird nur die Differenz verstanden, die sich aus dem Einkauf von jungen Zugtieren (Ochsen und Pferden) und dem Verkauf der ausgemerzten Tiere ergibt, nicht die Futterunkosten. Diese sind sämtlich in der Spalte Kraftfuttermittel berücksichtigt. Bei den Lohnausgaben sind Barlöhne und Deputate zusammengefaßt.

Unter „Sonstige Wirtschaftsunkosten“ werden die Beträge für Tierarzt, Versicherung, Brennstoffe und die sonstigen kleineren Gegenstände des täglichen Bedarfs zusammengenommen. Die Pachtausgaben werden in diesem Zusammenhange, um ein einheitliches Bild zu gewinnen, nicht je vha zugepachteter Fläche, sondern je vha Gesamtfläche angegeben.

Die Gruppe II zeigt im Verhältnis der Einnahmen zu den Ausgaben ein erheblich günstigeres Bild.

Gruppe II.

Jahr	Gesamteinnahmen in M	Gesamtausgaben in M	Bruttogewinn in M
1911/12	119,23	104,58	14,65
1912/13	169,51	119,47	30,04
1913/14	150,55	118,32	32,23
Durchschnitt 1911/14	146,46	114,12	32,34

In dieser Gruppe setzen sich im Durchschnitt der Jahre 1911/14 die Einnahmen zusammen:

Einnahmen		
aus Getreide	61,73 M je vha	= 42 %
„ Hülsenfrüchten	1,51 „ „ „	= 1 %
„ Hackfrüchten	42,43 „ „ „	= 29 %
„ Erzeugnissen der Viehhaltung	30,86 „ „ „	= 21 %
„ sonstigen Einnahmen	9,93 „ „ „	= 7 %
Einnahmen insgesamt:	146,46 M je vha	= 100 %

Auf die einzelnen Ausgabekonten entfallen bei dieser Gruppe:

Ausgaben		
an Gespannviehzukauf	3,77 M je vha	= 3 %
„ Lohn- und Sozialversicherung	38,01 „ „ „	= 34 %
„ Handwerker, Maschinen- und Baureparaturen	6,11 „ „ „	= 6 %
„ Kraftfuttermitteln	30,06 „ „ „	= 26 %
„ Kunstdüngemitteln	14,84 „ „ „	= 13 %
„ sonstigen Wirtschaftsunkosten	10,79 „ „ „	= 9 %
Pacht	8,05 „ „ „	= 7 %
„ Steuern	2,49 „ „ „	= 2 %
Ausgaben insgesamt:	114,12 M je vha	= 100 %

Die beiden Gruppen zeigen sowohl auf der Einnahme- wie auch auf der Ausgabeseite erhebliche Abweichungen voneinander. In den Betrieben der Gruppe I betragen die Getreideerlöse 50 % der Gesamteinnahmen, die Einnahmen aus tierischen Erzeugnissen nur 16 %, die entsprechenden Zahlen in Gruppe II stellen sich auf 42 % und 21 %. Unter den Vieheinnahmen steht bei Gruppe II die Einnahme aus Milch mit 55 % der Vieheinnahmen oder 15 % der Gesamteinnahmen obenan, bei Gruppe I dagegen macht die Einnahme aus der Schafhaltung den Hauptanteil der Vieheinnahmen aus, 44 % der Vieh- oder 8 % der Gesamteinnahmen.

Betreffs der Ausgaben zeigt sich auf den Konten, auf deren Höhe der Betriebsleiter den geringsten Einfluß hat, abzugsfähige Steuern und Pacht, fast kein Unterschied zwischen den beiden Betriebsgruppen, wohl aber auf den beeinflußbaren Konten. Die Ausgaben für Löhne, Kraftfutter- und Düngemittel, also die Ausgabeposten, die besonders deutlich die Intensität der Wirtschaft erkennen lassen und bei zweckentsprechender Anwendung besonders produktiv wirken, stellen bei den Betrieben der Gruppe I nur 63 %, bei Gruppe II 73 % der Gesamtausgaben. Umgekehrt ist das Verhältnis bei den Ausgaben für Erhaltung und Ergänzung des lebenden und toten Inventars. Gruppe I zeigt auf diesen Konten je vha 20,66 M an Ausgaben oder 18 % der Gesamtausgaben, Gruppe II nur 9,88 M oder 9 %.

Aus diesen Zahlenangaben ist zu ersehen, daß die Betriebe der Gruppe II viel intensiver, aber auch sparsamer und daher viel rentabler bewirtschaftet wurden als die der Gruppe I. Mit 100 M Ausgaben erzielte im Durchschnitt 1911/14:

Gruppe I eine Einnahme von 110,48 M,
„ II „ „ „ 128,34 M,

und dies Ergebnis wurde erreicht, obwohl die Grundsteuerreinertragsbonitierung sich für Gruppe I auf 11,85 M, für Gruppe II nur auf 11,29 M je vha stellt.

c) Feststellung der Preisveränderungen.

Um nun festzustellen, ob die Preisverhältnisse für diese Betriebe in den Jahren 1924/25, 1925/26 und 1926/27 günstiger oder ungünstiger als vor dem Kriege gelegen haben, soll von der Annahme ausgegangen werden, daß die Zusammensetzung der Einnahmen und Ausgaben sich mengenmäßig nicht geändert habe. Für eine derartige Untersuchung ist naturgemäß die Ermittlung der Preise für die einzelnen Erzeugnisse und Betriebsausgaben von großer Bedeutung.

Als Preis für Getreide und Erbsen wurde die mittlere Notierung der Berliner Börse angenommen, die Durchschnittspreise vom Juli 1911 bis Juni 1914 sind = 100 gesetzt und dann die Preise für 1924/25, 1925/26 und 1926/27 in Hundertteilen des dreijährigen Friedensdurchschnittes berechnet. Der geringe Unterschied, der daher rührt, daß die Preise 1911/14 frei Berlin, 1924/27 ab märkischer Station gelten, ist nicht berücksichtigt. Ausgenommen ist Sommergerste, für diese ist die Leipziger Notierung für Braugerste zugrunde gelegt, da der größte Teil Verwendung zu Brauzwecken findet. Kartoffeln sind nach der Berliner Notierung für weißfleischige Kartoffeln bewertet. Zuckerrüben sind mit den tatsächlich erzielten Preisen eingesetzt.

Das Verhältnis der Viehpreise der drei letzten Wirtschaftsjahre gegenüber den Jahren 1911/14 wurde gleichfalls nach den Notierungen des Berliner Viehmarktes berechnet. Da auf den einzelnen Konten verschiedene Viehqualitäten auftreten, wurde die gewichtsmäßige Zusammensetzung berücksichtigt. So wurde für Rindvieh ein Preis zugrunde gelegt, der sich zusammensetzt aus:

$^2/_{12}$ des Preises für	Mastbullen	Kl.	A a
$^3/_{12}$ „ „ „	Maststiere	Kl.	B a
$^5/_{12}$ „ „ „	Mastkühe	Kl.	C b
$^2/_{12}$ „ „ „	Kälber	Kl.	b

Von den Einnahmen, die unter „Schafekonto“ zusammengefaßt sind, entfallen

20 % auf Wolle
54 % auf Lämmer Kl. a
26 % auf Schafe Kl. b

Die Schweine werden ausschließlich nach der Klasse b (Berliner Notierung) bewertet, da an Schweinen nur gut ausgemästete Tiere von 120 bis 150 kg zum Verkauf gelangten.

Die Milchnotierungen und die Aufzeichnungen über die Milchpreise der letzten Friedensjahre sind sehr lückenhaft, deshalb wurden hier die tatsächlich erzielten Preise zugrunde gelegt.

100 Liter Milch wurden verwertet im Durchschnitt des Jahres

	1911/12	zu 16,36 M	
	1912/13	„ 16,87 M	
	1913/14	„ 16,40 M	
Durchschnitt	1911/14	zu 16,54 M	= 100
	1924/25	„ 22,72 RM	= 138
	1925/26	„ 24,83 RM	= 150
	1926/27	„ 24,18 RM	= 146

Die sonstigen Einnahmen, die aus Fuhrlohnentschädigung, Pacht für Obstplantagen und ähnlichem bestehen, sollen für die Jahre 1924/25 und 1925/26 mit 120 %, für 1926/27 mit 125 % des Vorkriegssatzes eingesetzt werden.

Schwieriger ist es, für die Betriebsausgaben den richtigen Index zu finden. Gerade der Hauptausgabeposten, die Löhne, bieten für die richtige indexmäßige Bewertung die größte Schwierigkeit. Von den Veränderungen des Lohnkontos kann hier nicht ausgegangen werden, da Verschiebung in der Leistung und Zahl der Arbeiter das Ergebnis beeinflussen, in der Untersuchung aber nur das veränderte Preisverhältnis und dieses möglichst rein erfaßt werden soll. Daher sind zugrunde gelegt die Kosten für eine Arbeitsstunde, nicht allein der reine Geldlohn, sondern unter Bewertung des Deputatanteils, und zwar wird der Anteil der Deputate bezogen

1911/14 auf 3150 Arbeitsstunden im Jahr,
1924/25 auf 2750 Arbeitsstunden im Jahr,

mithin auf eine um 12 % verkürzte Arbeitszeit.

Außerdem muß noch berücksichtigt werden, in welchem Anteilsverhältnis männliche und weibliche Arbeitskräfte beschäftigt wurden. Die Zahl der Arbeitskräfte betrug

1911/14 auf 100 vha landwirtschaftlich genutzter Fläche

Gruppe I	Gruppe II
4,28 männliche Arbeitskräfte	4,16 männliche Arbeitskräfte
3,87 weibliche „	3,84 weibliche „

Da die Abweichungen sehr gering sind, soll für beide Gruppen ein Verhältnis von 52 % männlichen und 48 % weiblichen Arbeitskräften zugrunde gelegt werden.

Gegenüber den üblichen Sätzen vor dem Kriege beträgt der Aufwand für eine Arbeitsstunde nach den Tarifen für Landarbeiter des Saalebezirkes einschließlich Sozialversicherungsanteil des Arbeitgebers im Wirtschaftsjahr

1924/25 . . .	129 % des Friedenssatzes
1925/26 . . .	154 % „ „
1926/27 . . .	187 % „ „

Die Preisveränderungen der Handwerkerausgaben wurden nach den Unkosten für Hufbeschlag, Schärfen der Pflugschare, den hauptsächlichsten Stellmacher- und Sattlerarbeiten berechnet und zum Teil geschätzt. Eine Steigerung auf 210 % der Preise von 1911/14 kann in den drei Wirtschaftsjahren angenommen werden.

Für die Ausgaben zum Zwecke der Instandhaltung und Ergänzung des Inventars wurde der im „Zentralblatt des Deutschen Landwirtschaftsrates" veröffentlichte Index eingesetzt.

1924/25 . . .	140
1925/26 . . .	135
1926/27 . . .	140

Für Baureparaturen wurde der Baukostenindex aus „Wirtschaft und Statistik" zugrunde gelegt.

1924/25 . . .	157
1925/26 . . .	163
1926/27 . . .	168

Bezüglich der Kosten für Dampfkulturarbeiten wurde in den Wirtschaftsjahren 1924/25 und 1925/26 eine 50prozentige Steigerung, im Wirtschaftsjahr 1926/27 eine 60prozentige Steigerung angenommen, analog den Sätzen, welche die Lohndampfpflug-Unternehmer in Rechnung stellen.

Der Index für Heizung und Beleuchtung betrug:

1924/25 . . .	126
1925/26 . . .	120
1926/27 . . .	120

Für die sonstigen Wirtschaftsausgaben wurde der Index auf 160 geschätzt, da unter diese Zusammenfassung viele, stark im Preise gestiegene Gegenstände des täglichen Bedarfs fallen.

Die Ausgaben für Sachversicherung, Steuern und Pacht wurden mit den tatsächlichen Beträgen eingesetzt.

Übrig bleiben noch die Unkosten für Kunstdünger und Kraftfutter. Da beim Kunstdünger die verschiedenen Arten abweichende Preisveränderungen aufweisen, ist das Anteilsverhältnis für den Durchschnitt der Jahre 1911/14 berechnet worden. Die Zuführung an Nährstoffen in Form von Kunstdüngemitteln betrug:

Gruppe I			Gruppe II		
in kg reiner Nährstoff je vha			in kg reiner Nährstoff je vha		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
5,63	6,65	13,11	7,78	8,63	14,10
Nährstoffkosten M je vha			Nährstoffkosten M je vha		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
7,09	2,15	2,11	9,80	2,74	2,26

Vor dem Kriege machte der Chilesalpeter den größten Teil der Stickstoffdüngung aus, jetzt wird er nicht mehr angewandt; daher soll der Preis einer entsprechenden Menge Stickstoff in Form von schwefelsaurem Ammoniak bzw. Leunasalpeter eingesetzt werden.

Im Verhältnis zum Friedenspreis beträgt der Preis eines

	1924/25	1925/26	1926/27
kg Stickstoff . . .	84 %	80 %	73 %
kg Phosphorsäure .	126 %	122 %	111 %
kg Kali	103 %	106 %	120 %

Bei gleichbleibenden Düngermengen würde daher die Düngung je vha kosten:

	Gruppe I Düngungskosten M je vha	Gruppe II Düngungskosten M je vha
1911/14	11,84 M = 100	14,84 M = 100
1924/25	10,84 „ = 96	14,00 „ = 95
1925/26	10,53 „ = 93	13,57 „ = 92
1926/27	10,08 „ = 89	12,88 „ = 87

Gegenüber allen anderen Produktionsmitteln zeigen die Preise für Kunstdünger eine Ermäßigung und die Düngungskosten hätten sich von Jahr zu Jahr verringert.

Ebenso wie beim Kunstdünger muß auch bei den Ausgaben für Kraftfutter der Anteil der verschiedenen Futtermittel berücksichtigt werden. In den Jahren 1911/14 wurden im Durchschnitt an Kraftfutterstoffen bei einer Umrechnung in vha verbraucht:

	Gruppe I Kraftfutterverbrauch kg je vha	Gruppe II Kraftfutterverbrauch kg je vha
Hafer und Haferschrot	33	63
Gerste u. Gerstenschrot	20	2
Mais	30	7,5
Erbsen	5,5	—
Kleie und Nachmehle	30	29
Baumwollsaatmehl	13,5	22
Sojabohnenschrot	—	1
Palmkernkuchen	3,7	7
Reisfuttermehl	—	6,5

Bei einer analogen Berechnung, wie bei den künstlichen Düngemitteln, stellt sich der gewogene Index für Kraftfutter:

	Gruppe I	Gruppe II
1924/25	auf 131	133
1925/26	„ 123	124
1926/27	„ 121	120

d) Veränderung der Einnahmen und Ausgaben bei Einsetzen der gefundenen Indices.

Wenn die Einnahmen und Ausgaben dieser beiden Gruppen von Betrieben mit den so errechneten Indices multipliziert würden, so würden sich diese in den Jahren 1924/27 folgendermaßen gestalten (siehe Anhang Übersicht 1 und 2 [3]):

Für Gruppe II würde sich im Wirtschaftsjahr die Einnahme auf 185,80 M [4]) stellen, mithin auf 127 % der Friedenseinnahmen. Die Ausgaben mit 144,81 M je vha sind ebenfalls auf 127 % der Friedensausgabe gestiegen. Die Preisverhältnisse haben sich also für diese Gruppe von Betrieben im ganzen nicht verändert; mit 100 M Ausgabe wurde eine Einnahme erzielt:

1911/14 von 128,34 M
1924/25 „ 128,31 M.

Die Verzinsung des Kapitals durch den Bruttogewinn würde sogar günstiger sein, da der Bodenpreis fast gar nicht, der Preis des Inventars nur in geringem Maße gestiegen ist. Bei einem gleich angenommenen Satz von 750 M je vha als Boden- plus Inventarwert würde die Verzinsung betragen:

1911/14 . . . 3,76 %
1924/25 . . . 4,58 %

Die reale Kaufkraft des Ueberschusses dürfte aber schon 1924/25 wegen der Goldentwertung geringer gewesen sein als vor dem Kriege, ohne Berücksichtigung der wesentlich höheren Quote, die an Einkommensteuer zu zahlen wäre.

Da bei Gruppe I die Getreideeinnahmen überwiegen und die Vieheinnahmen zurückstehen, würden die Betriebe der Gruppe I erheblich schlechter abgeschnitten haben. Die Einnahmen wären nur von 129,01 M auf 160,38 M gestiegen, also auf 124 %; die Ausgaben dagegen wären wegen des höheren Anteils der stark verteuerten Inventar- und Gebäudeunterhaltung von 116,82 M auf 157,93 M erhöht, mithin auf 137 %. Daher würde der Bruttogewinn nur 2,45 M oder nur 20 % des schon geringen Vorkriegsgewinnes betragen.

---

[3]) Im Original der Arbeit Anhang Übersicht VII und VIII.

[4]) Da es sich hier um eine theoretische Berechnung handelt, soll auch für die Jahre 1924/27 die Bezeichnung M eingesetzt werden, die Abkürzung RM nur bei tatsächlich erzielten Ergebnissen.

Nun brachte das Jahr 1924/25 einen relativ günstigen Preisstand für die Hauptfrüchte der Betriebe, Braugerste und Zuckerrübe. Denn der Konjunkturauftrieb 1924 setzt bei den Genußmittelindustrien ein. Die erhöhte Kaufkraft der Arbeiter und Angestellten macht sich bemerkbar. Der Bierkonsum steigt, wenn auch in bescheidenem Ausmaße, und im Zusammenhang damit kann eine gute Nachfrage nach Braugerste beobachtet werden. Die Gerste weist daher im Wirtschaftsjahr 1924/25 einen durchschnittlichen Preisstand von 126 % des Vorkriegspreises auf. Im Jahre 1925/26 sinkt der Preis aber wieder auf 111 % wegen der steigenden Arbeitslosigkeit und auch wegen vermehrten Angebotes an Braugerste.

Einen noch viel stärkeren Preisrückgang im Jahre 1925/26 hat der Zucker aufzuweisen. Bis zum August 1925 war jede Einfuhr ausländischen Zuckers an behördliche Genehmigung geknüpft. Da dies Einfuhrverbot zusammenfiel mit einer Verringerung der deutschen Erzeugung, die im Jahre 1913/14 2,3 Millionen t betragen hatte, 1924/25 auf 1,58 Millionen t und 1925/26 auf 1,6 Millionen t gefallen war, standen die deutschen Preise beträchtlich über den Weltmarktpreisen.

Es betrug der Preis für Inlandzucker in Magdeburg (ohne Verbrauchsabgabe) und der Preis für Weißzucker in London (ohne Steuern und Zoll):

Zuckerpreis RM je 50 kg
1925

	Jan.	April	Juni	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Magdeburg	16,50	19,75	20,50	22,75	20,50	15,25	16,50	15,00
London	17,25	18,50	16,25	15,75	13,75	12,35	14,00	13,50

Der Preisunterschied zwischen Magdeburg und London, der noch 7 RM im August 1925 beträgt, verringert sich auf 1,50 RM im Dezember, da am 1. September die Einfuhr freigegeben wurde und ein Satz von 5 RM als Zoll auf 50 kg weiße Ware und von 4 RM auf Rohzucker gelegt war.

An der Londoner Notierung kann auch ersehen werden, daß die Weltmarktpreise seit dem Sommer 1925 stark gefallen sind. Außerhalb Deutschlands hatte sich die Produktion der europäischen Zuckerindustrie wieder auf den Vorkriegsstand gehoben. Es wurden in den europäischen Staaten erzeugt:

1913/14 5,9 Millionen t
1924/25 5,5 „ „
1925/26 6,0 „ „

Vor allem aber hatte sich die Rohrzuckerindustrie der Tropen infolge der hohen Zuckerpreise in den Kriegsjahren stark ausgedehnt und die Gesamtproduktion der Erde betrug.

1913/14 19,0 Millionen t
1924/25 23,0 „ „
1925/26 24,2 „ „

Daher das Sinken der Weltmarktpreise, denn der Konsum hatte mit der gesteigerten Erzeugung nicht Schritt gehalten.

Die deutschen Zuckerpreise stehen zwar mit 15 M für 50 kg noch 30 % höher als 1913/14, aber die Produktionskosten sind auch stark gestiegen, andererseits die verarbeitete Zuckerrübenmenge in vielen Fabriken zurückgegangen. Daher weisen die Verarbeitungskosten je 50 kg Zuckerrüben eine erhebliche Steigerung auf. Im Durchschnitt werden etwa folgende Zahlen angenommen werden können:

1911/14	40 Pf.	Verarbeitungskosten	je	Ztr.	Zuckerrüben
1924/25	70 „	„	„	„	„
1925/26	95 „	„	„	„	„
1926/27	85 „	„	„	„	„

Daher sinkt der Preis für die Zuckerrüben, der 1924/25 noch etwa 145 % des Friedenspreises ausgemacht hatte, 1925/26 auf 108 % im Vergleich zur Vorkriegszeit. Da die Zuckerrüben einen wesentlichen Teil der Einnahme bilden, wird durch deren Preisstand naturgemäß die Gesamteinnahme der Betriebe stark beeinflußt. Dies zeigt folgende Übersicht:

Die Einnahmen an Zuckerrüben betragen

	Gruppe I		Gruppe II	
	Zuckerrübenpreis (relativ)	M je vha	Zuckerrübenpreis (relativ)	M je vha
Durchschnitt 1911/14	100	24,50	100	33,81
1924/25	145	35,53	145	49,02
1925/26	108	26,46	108	36,51
1926/27	168	41,16	168	56,80

Neben Zuckerrüben und Gerste zeigten im Jahre 1925/26 auch Roggen und Kartoffeln einen bedeutend schlechteren Preisstand wegen der relativ großen deutschen Ernte.

Nur die Erzeugnisse der Viehhaltung konnten ihre Preisrelation im Jahre 1925/26 noch erheblich bessern, im besonderen Milch und Schweine wiesen steigende Preise auf.

Vieheinnahmen

	Gruppe I M je vha	Gruppe II M je vha
Durchschnitt 1911/14	21,44 = 100	30,86 = 100
1924/25	26,38 = 123	38,14 = 124
1925/26	28,30 = 132	41,94 = 136
1926/27	29,42 = 137	41,74 = 135

Abgesehen von den Viehpreisen ist die gesamte Preistendenz des Jahres 1925/26 ungünstiger. Daher würden in diesem Jahre die Betriebe der Gruppe II einen schlechteren Abschluß aufweisen, schlechter gegenüber den Friedensjahren und auch gegenüber dem Jahre 1924/25. Die Einnahmen sind von 127 % der Vorkriegseinnahmen auf 117 % gefallen, die Ausgaben

dagegen, vor allem wegen Steigerung der Löhne, von 127 % auf 134 % gestiegen. Also würde der Bruttogewinn nur 52 % des Durchschnittsgewinnes der Jahre 1911/14 betragen. Immerhin ist noch ein Gewinn vorhanden.

Gruppe I dagegen hätte mit Verlust gearbeitet, die Einnahmen wären auf 149,47 M gefallen, die Ausgaben auf 161,82 M gestiegen und statt eines Gewinnes hätte sich ein Verlust von 12,35 M ergeben.

Einen erheblichen Preisumschwung bringt das Jahr 1926/27. Brotgetreide- und Kartoffelernte fallen sehr ungünstig aus, daher weisen diese Produkte die stärksten Preissteigerungen auf. Auch der Zuckerpreis zeigt von April 1926 an wieder deutlich steigende Tendenz, der Zucker erhöht seinen Preisstand von 16,74 M je 50 kg im April 1926 bis Dezember 1926 auf 21,99 M je 50 kg, und somit konnten die Zuckerrüben mit 168 % des Friedenspreises verwertet werden oder 60 % höher als im Jahre 1925/26 [1]).

Von den Erzeugnissen der Viehwirtschaft zeigten nur die Produkte der Schafhaltung steigende Tendenz. Der Milchpreis blieb auf derselben Höhe wie im Jahre zuvor. Der Preis für Schweine erlitt wegen der Überproduktion einen empfindlichen Preissturz.

Im ganzen genommen würde sich im Jahre 1926/27 eine deutliche Steigerung der Einnahmen bemerkbar gemacht haben.

In Gruppe I auf 142 %
„ „ II „ 145 %

Allerdings zeigen auch die Ausgaben weiterhin steigende Tendenz, vor allem auch in diesem Jahr wieder der Hauptausgabeposten, die Löhne. Die Ausgaben würden im Vergleich zum Frieden betragen:

In Gruppe I 152 %
„ „ II 145 %

Zusammenfassend kann für die drei Jahre gesagt werden, daß für die Gruppe I mit stärkerem Getreidebau, geringerer Viehintensität, die Preisverhältnisse in den letzten drei Wirtschaftsjahren erheblich schlechter gelegen haben als in den Jahren 1911/14. Dies zeigt folgende Übersicht:

Gruppe I

	Einnahmen in M je vha	Ausgaben in M je vha	Bruttogewinn in M je vha
1924/25	160,38	157,93	+ 2,45
1925/26	148,00	161,82	— 13,82
1926/27	184,12	177,86	+ 6,26
Durchschnitt 1924/27	164,17	165,87	— 1,70
Durchschnitt 1911/14	129,06	116,82	+ 12.24

Der Bruttogewinn wäre also in allen drei Jahren wesentlich niedriger als in der Vorkriegszeit.

[1]) Das Jahr 1927 brachte wieder eine große Welternte an Zucker und ein Absinken der Preise.

In Gruppe II dagegen würde nur das Jahr 1925/26 ein ungünstigeres Ergebnis gezeitigt haben, im Mittel der drei Jahre wären Ausgaben und Einnahmen annähernd in demselben Verhältnis gestiegen.

Gruppe II.

	Einnahmen in M je vha	Ausgaben in M je vha	Bruttogewinn in M je vha
1924/25	185,80	144,81	40,99
1925/26	169,89	152,95	16,94
1926/27	211,35	164,71	46,64
Durchschnitt 1924/27	189,01	154,16	34,85
Durchschnitt 1911/14	146,46	114,12	32,34

Mit 100 M Ausgabe wären an Einnahmen erzielt:

	Gruppe I	Gruppe II
1911/14	110,44 M	128,34 M
1924/27	98,96 „	122,60 „

Da die verschiedenen Erzeugnisse und Bedarfsmittel sich gegenüber den Friedensjahren in verschiedenem Ausmaß im Preise geändert haben, ist die Verschiebung der Gesamtpreiskonstellation sehr stark von der Produktionsrichtung und der Organisation des einzelnen Betriebes abhängig und von einer generellen Preisverschlechterung oder einer generellen Verbesserung des Preisniveaus kann nicht gesprochen werden.

e) Bedeutung der Preisschwankungen.

Im Rahmen dieser Untersuchung muß noch ein Punkt berücksichtigt werden, die Schwankungen der Preise, die sich im Verlaufe eines Wirtschaftsjahres ergeben und die in den letzten drei Jahren infolge verschiedener Sonderbeeinflussung des deutschen Marktes erheblich größer waren als im Frieden.

Die Preisentwicklung des Getreides in den letzten Jahren vor dem Kriege zeichnete sich durch eine gewisse Stetigkeit aus. Der Durchschnittspreis für Weizen betrug, aus den monatlichen Durchschnittsnotizen der Berliner Produktenbörse errechnet, vom Juli 1911 bis Juni 1914 10,29 M je 50 kg, der niedrigste Monatsdurchschnittspreis war 9,28 M im Oktober 1913, der höchste 11,59 M im Juni 1912. Es zeigt sich also eine Schwankung vom Durchschnittspreis in Höhe von 1,— M bis 1,30 M und in drei Jahren zwischen höchstem und niedrigstem Preisstand ein Maximalunterschied von 2,30 M oder 22 % des Durchschnittspreises.

Vom Juli 1924 bis Juni 1927 betrug der Durchschnittspreis 12,58 RM, ebenfalls nach Berechnung aus dem Monatsdurchschnitt, um die täglichen, oft zufälligen Kursdifferenzen schon etwas abzuschwächen. Der niedrigste Preis im Juli 1924 stellt sich auf 8,25 M, der höchste auf 15,20 M im Juni 1927. Mithin ergeben sich hier Abweichungen von 4,33 RM bzw. 2,62 RM

vom Durchschnittspreis nach unten und oben oder in den drei Jahren ein Gesamtunterschied von 6,95 RM = 55 % des mittleren Preises.

Auch die anderen Getreidearten zeigen in den letzten Jahren bedeutend höhere Preisunterschiede als in den Jahren 1911/14. Der Maximalunterschied der monatlichen Berliner Durchschnittsnotierungen (bei Gerste Leipziger Notiz für Braugerste) betrug:

Maximalunterschied in M je 50 kg.

	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer
1911/12	1,45	1,51	1,49	1,78
1912/13	1,43	1,27	1,74	1,34
1913/14	1,19	1,08	1,06	1,03
Durchschnitt 1911/14	1,36	1,29	1,43	1,38
	in RM je 50 kg			
1924/25	5,14	5,68	6,49	4,90
1925/26	4,22	3,35	2,55	4,13
1926/27	2,04	4,00	2,10	3,20
Durchschnitt 1924/27	3,80	4,34	3,71	4,08

In den Jahren 1924/27 kamen außer dem preisbestimmenden Moment des Ernteausfalls noch andere Einflüsse hinzu. Zu Beginn des Jahres 1924 werden die Landwirte durch Steuerdruck und infolge Kapitalmangels gezwungen, ihre aus der Inflationszeit zurückgehaltenen Vorräte abzustoßen. Die Preise sinken noch unter den schon tief herabgedrückten Weltmarktpreis. Auch die Erntemeldungen aus den Vereinigten Staaten im Sommer 1924, die sonst allenthalben starken preissteigernden Einfluß ausübten, bleiben in Deutschland völlig wirkungslos. Die Preise gehen teilweise wegen des Kapitalmangels und der dadurch bedingten schwierigen Absatzfrage noch weiter zurück. Erst als die Landwirte den größten Teil ihrer Ernte verkauft hatten, vom Frühjahr 1925 an, heben sich die Preise merklich.

Im Gegensatz zu dem Jahre 1924/25, das eine schlechte Ernte der nordöstlichen Hemisphäre gebracht hatte und in dem sich ein großer Einfuhrbedarf in Rußland und Ostasien zeigte, so daß der Preis an der Chikagoer Börse auf 15 RM für 50 kg Weizen stieg, brachte das Jahr 1925 die höchsten jemals erreichten Welternteerträge. Trotzdem erzielten die amerikanischen Farmer sehr gute Weizenpreise, die vom Juli 1925 bis Juni 1926 175 % der Vorkriegspreise ausmachten.

In Deutschland waren große schwebende Schulden nach der Ernte fällig, die Kreditinstitute und sonstigen Gläubiger zwangen die Landwirte zur Rückzahlung der Schulden und zum Verkauf ihrer Produkte für jeden Preis. Daher sanken mit Beginn der neuen Ernte die Preise in Deutschland wiederum erheblich unter die Weltmarktpreise, und es war dies möglich, weil noch ein Ausfuhrverbot für deutsches Getreide bestand. Eine Abhilfe brachte daher erst die Aufhebung dieses Verbotes. Es konnte nunmehr ein Angleichen an die Weltmarktpreise erfolgen. Doch gilt dies vorerst nur für

Weizen; deutscher Weizen wurde vor allem nach England und Italien exportiert, während Roggen, bei dem von einem Weltmarkt nicht gesprochen werden kann, wegen der günstigen europäischen Ernte unter den Preis für Hafer sinkt und hauptsächlich nur als Futtermittel nach Holland und Skandinavien ausgeführt werden kann.

Das Jahr 1926 bringt dann eine sehr geringe Roggenernte in Deutschland, und der Preis für Roggen steigt relativ stärker als der Preis der übrigen Getreidearten.

Wenn auch nicht so groß wie bei Getreide, sind doch auch bei den Vieherzeugnissen die Preisunterschiede erheblich größer als in Friedenszeiten, da eine geringere Konsumkraft der Bevölkerung vorhanden und ein Zusammendrängen der Verkaufstermine infolge des Geldbedarfs zu beobachten ist. Die Maximalunterschiede der durchschnittlichen Berliner Monatsnotierungen stellen sich:

Maximalunterschied in M je 50 kg Lebendgewicht.

	Bullen Kl. Ba	Kühe Kl. Cb	Kälber Kl. b	Hammel Kl. a	Schweine Kl. b
1911/12	2,5	7,9	12,4	9,0	12,3
1912/13	4,0	3,6	10,9	4,8	13,2
1913/14	8,9	5,0	9,9	2,3	18,2
Durchschnitt 1911/14	5,1	5,5	11,0	5,4	14,6

in RM je 50 kg

	Bullen Kl. Ba	Kühe Kl. Cb	Kälber Kl. b	Hammel Kl. a	Schweine Kl. b
1924/25	21,1	10,5	29,8	15,3	24,0
1925/26	11,1	10,5	21,8	13,6	18,7
1926/27	6,5	7,7	24,7	11,2	24,2
Durchschnitt 1924/27	12,9	9,6	25,4	13,1	22,3

Infolge dieser oft in wenigen Monaten erheblich abweichenden Preise spielte die geschickte Verwertung der einzelnen Erzeugnisse in den letzten drei Wirtschaftsjahren eine besonders große Rolle, eine bedeutend größere als in den Jahren 1911/14.

Damit nun die Bedeutung der Preisschwankungen und ihr Einfluß auf die Rente dieser untersuchten Betriebe deutlich gezeigt wird, soll von der Annahme ausgegangen werden, daß sämtliches Getreide zu den ungünstigsten monatlichen Durchschnittspreisen abgestoßen worden wäre. Bei einer derartigen Verwertung würde die Einnahme aus Getreide bei Gruppe II 49,27 M betragen im Jahre 1924/25, bei Gruppe I im selben Jahr 51,98 M, mithin 24,02 M bzw. 23,70 M weniger als bei Verwertung zum Durchschnittspreis. Umgekehrt bei der Annahme, der Betriebsleiter hätte es fertig gebracht, sein sämtliches zum Verkauf verfügbares Getreide zu dem günstigsten Monatsdurchschnitt zu verwerten, dann würden die Getreideeinnahmen bei Gruppe I auf 89,07 M, bei Gruppe II auf 85,71 M gestiegen sein.

Zusammengefaßt würde sich für die drei letzten Wirtschaftsjahre das Ergebnis folgendermaßen gestalten:

Getreideeinnahmen in M je vha

bei Verwertung zum ungünstigsten monatlichen Berliner Durchschnittspreis

	Gruppe I	Gruppe II
1924/25	51,98	49,72
1925/26	62,89	62,99
1926/27	77,02	73,94

bei Verwertung zum günstigsten monatlichen Berliner Durchschnittspreis

	Gruppe I	Gruppe II
1924/25	89,07	85,71
1925/26	87,17	82,41
1926/27	94,56	89,48

Die Bedeutung dieser großen Schwankungen kann noch klarer erkannt werden, wenn die durchschnittlichen Unkosten abgezogen und so der Bruttogewinn oder Nettoverlust berechnet würde, wie es in folgender Übersicht gezeigt werden soll.

Bruttogewinn oder Nettoverlust in M je vha.

	Gruppe I			Gruppe II		
Verwertung des Getreides	1924/25	1925/26	1926/27	1924/25	1925/26	1926/27
zum Durchschnittspreis .	2,45	—13,82	6,26	40,99	16,94	46,64
zum ungünstigsten monatl. Durchschnittspreis .	—21,25	—23,53	—0,67	16,97	8,06	40,44
zum günstigsten monatl. Durchschnittspreis . .	15,84	— 0,75	16,87	52,96	29,61	55,98
Unterschied zwischen günstigster und ungünstigster Verwertung der Getreideprodukte	36,09	22,78	17,54	35,99	21,55	15,54

Demgegenüber wären die Unterschiede in den Friedensjahren erheblich geringer gewesen. (Siehe untenstehende Übersicht.)

Bruttogewinn oder Nettoverlust in M je vha.

	Gruppe I			Gruppe II		
Verwertung des Getreides	1911/12	1912/13	1913/14	1911/12	1912/13	1913/14
zum tatsächlich erzielten Preise	— 6,93	29,26	14,38	14,65	50,04	32,33
zum ungünstigsten monatl. Durchschnittspreis .	—10,43	23,88	10,57	11,14	45,21	29,40
zum günstigsten monatl. Durchschnittspreis . .	— 2,31	35,16	19,92	18,33	11,00	8,08
Unterschied zwischen günstigster und ungünstigster Verwertung der Getreideprodukte.	8,21	11,28	9,35	7,19	11,00	8,08

Am größten waren die Preisschwankungen im Wirtschaftsjahre 1924/25 und zeigen dann in den folgenden Jahren mit zunehmender Festigung der wirtschaftlichen Verhältnisse abnehmende Tendenz, immerhin waren sie im

Durchschnitt der drei letzten Jahre erheblich höher als in den Friedensjahren. Die Unterschiede zwischen der günstigsten und ungünstigsten Verwertung der Getreideerzeugnisse, berechnet nach den jeweiligen monatlichen Durchschnittspreisen der Berliner Produktenbörse, im Mittel der drei Jahre würden betragen:

	Gruppe I	Gruppe II
1911/14	9,85 M je vha	8,79 M je vha
1924/27	25,80 M je vha	24,36 M je vha

II. Änderung der Betriebsorganisation.

a) Anbauverhältnis in den Jahren 1911/14 und 1924/27.

An dem Vergleich der beiden Gruppen von Betrieben, die trotz gleicher Vorbedingungen in der Zusammensetzung der Einnahmen und Ausgaben erheblich voneinander abweichen, konnte deutlich ersehen werden, welchen Ausschlag die verschiedenartige Betriebsorganisation ausübt. Die viehschwachen Betriebe der Gruppe I mit hohem Anteil der Getreideeinnahmen hätten in allen drei Jahren bei gleicher Produktion, aber dem veränderten Preisverhältnis, eine erhebliche Einbuße am Reinertrag gehabt. Bei den anderen Betrieben hätte der Reinertrag dem der Friedensjahre entsprochen, nur im Jahre 1925/26 ist er infolge Verschlechterung der Preiskonstellation für die meisten Erzeugnisse des Ackerbaues verringert.

Gleichbleibende Preisrelationen hat es auch in den Vorkriegsjahren nicht gegeben und wird es in der Landwirtschaft noch weniger als in anderen Wirtschaftszweigen geben, weil es sich hier um die Erzeugung vom Witterungsverlauf abhängiger Produkte handelt. Wirtschaften ist eben die Kunst, sich veränderten wirtschaftlichen Verhältnissen anzupassen durch Änderung der Betriebsführung und der Betriebseinrichtung.

Eine Änderung der Betriebsorganisation findet wenigstens betreffend der Feldwirtschaft ihren zahlenmäßigen Niederschlag in dem Anbauverhältnis der einzelnen Früchte [6]).

Eine nähere Besprechung des Kulturartenverhältnisses erübrigt sich, denn Wiesenflächen sind nur in geringem Umfang vorhanden, auch die Weideflächen nehmen nur einen ganz kleinen Anteil ein, sie können eigentlich nur als Tummelplätze für Jungvieh bezeichnet werden.

Die Frucht, der im Frieden in beiden Gruppen der größte Anteil des Ackerlandes eingeräumt war, ist die Zuckerrübe. In Gruppe I betrug der Anteil der Zuckerrübe in den Jahren 1911/14 21,0 %, 21,2 % und 21,8 %, im Mittel also 21,3 %. Neben dem hohen Anteil zeigt sich auch nur eine geringe Schwankung in den Anbauflächen. Denn die Zuckerrübe bildet recht

[6]) Das Anbauverhältnis für die einzelnen Betriebe ist für die sechs Jahre, die der Untersuchung zugrunde liegen, aus den Übersichten IX bis XIX im Anhang des Originals der Arbeit zu ersehen. Dieses kann für weitere Arbeiten im Institut für landw. Betriebslehre an der Universität Halle eingesehen werden.

eigentlich das Rückgrat der Wirtschaft, auf ihrem starken Anbau beruht die hohe Ackerkultur der Betriebe und mit ihren Rückständen deckt sie einen großen Teil des Futterbedarfes für Zug- und Nutzvieh. Aus diesen Gründen ist der Zuckerrübenanbau auch in der Nachkriegszeit in derselben Höhe beibehalten, besonders da für die untersuchten Betriebe noch die Notwendigkeit bestand, zur Belieferung der eigenen Zuckerfabrik genügend Rohstoffe zu erzeugen. Im Durchschnitt der Jahre 1924/27 beträgt der Rübenanbau 21,3 % in den Betrieben der Gruppe I. In den Wirtschaften der Gruppe II hat der Zuckerrübenanbau gegenüber den Friedensjahren, wo er 24,2 % des Ackerlandes in Anspruch nahm und als besonders stark bezeichnet werden konnte, etwas abgenommen, es entfallen im Mittel der Jahre 1924/27 auf die Zuckerrübe 22,3 % des Ackerlandes.

Eine Verschiebung innerhalb der einzelnen Wirtschaften ist in gewisser Hinsicht derart erfolgt, daß der Anteil der Zuckerrüben auf den Wirtschaften mit geringerem Boden relativ zugenommen hat gegenüber den Betrieben mit besseren Bodenverhältnissen. Dies zeigt folgende Übersicht:

Zuckerrübenanbau in Prozent der Ackerfläche.

Betrieb Nr.	Grundsteuer-reinertrag M je vha	Zuckerrübenanbau 1911/14 %	1924/27 %
1	12,44	21,7	21,2
2	8,40	17,0	19,4
3	12,45	24,4	23,0
4	14,16	24,6	23,4
5	14,12	22,7	23,0
6	9,14	15,6	17,3
7	10,82	19,1	18,2
8	12,54	21,3	22,5
9	13,95	25,6	21,0
10	7,85	21,5	20,6
11	12,37	23,1	23,3
12	11,79	28,0	24,8
13	11,78	28,3	28,0
14	13,37	27,3	21,1

Die Wirtschaften 15 und 16 können in dieser Zusammenstellung nicht mit berücksichtigt werden, da sie zum Teil erst in den Jahren 1912/13 und 1913/14 zugekauft und in die Gruppe II mit einbezogen sind.

Auf einzelnen Wirtschaften, meist gerade den Betrieben mit besseren Bodenverhältnissen, auf denen der Zuckerrübenanbau vor dem Kriege sehr vorherrschte, macht sich eine Verseuchung des Bodens mit Nematoden bemerkbar und deshalb wurden auf den verseuchten Schlägen in den letzten Jahren Zichorien statt Zuckerrüben gebaut.

Mit der steigenden Ausdehnung des Zuckerrübenanbaues auf den leichteren Bodenarten ist der Kartoffelanbau zurückgegangen, die Betriebe mit den leichtesten Bodenarten, Nr. 2 und Nr. 7, zeigen daher auch die stärkste Abnahme des Kartoffelanbaues. Der Kartoffelanbau betrug in Hundertteilen der Ackerfläche:

	1911/14	1924/27
Betrieb Nr. 2	10,7 %	3,3 %
„ „ 9	11,3 %	4,4 %

Insgesamt zeigt der Kartoffelanbau eine Abnahme
in Gruppe I von 9,8 % (1911/14) auf 4,6 % (1924/27)
„ „ II von 6,8 % (1911/14) auf 3,7 % (1924/27)

Diese Zahlen beziehen sich allerdings nur auf die Flächen, die mit Kartoffeln zur eigenen Verwertung angebaut sind, zugenommen hat das Kartoffelland, das als Deputatanteil an die Arbeiter ausgegeben wird. Denn die Zahl der Arbeiter, besonders aber der Anteil der männlichen Arbeitskräfte, ist gestiegen. Die Fläche des Deputatkartoffellandes betrug:

	1911/14	1924/27
Gruppe I	2,6 %	5,3 %
„ II	3,1 %	4,4 %

Der Anteil des Landes, der zwecks Gewinnung von Zuckerrübensamen benutzt wurde, ist etwa der gleiche geblieben, nur in Gruppe I zeigt sich eine geringe Zunahme.

Zusammengefaßt beträgt der Anteil der Hackfrüchte von der Gesamtackerfläche:

Anteil der Hackfrüchte in % der Ackerfläche.

	Gruppe I	Gruppe II
1911/14	33,8	35,3
1924/27	32,6	32,1

Besonders in den Betrieben der Gruppe II zeigt sich eine Abnahme des Hackfruchtanteils und im allgemeinen kann eine gewisse Angleichung zwischen den beiden Betriebsgruppen bemerkt werden.

Wesentlich stärker, als der Anteil des mit Hackfrüchten bestellten Landes, sind die Getreide-Anbauflächen zurückgegangen. Sie nehmen durchschnittlich 5 % weniger vom Gesamtackerlande ein als in den letzten Vorkriegsjahren, doch auch im Anbau der einzelnen Getreidearten zeigen sich erhebliche Abweichungen bei einem Vergleich der Vorkriegsjahre und der letzten Wirtschaftsjahre. (Näheres siehe untenstehende Übersicht.)

Anbaufläche der Getreidearten in Prozent der Ackerfläche.

	Gruppe I		Gruppe II	
	1911/14	1924/27	1911/14	1924/27
Winterweizen	16,0	14,9	20,8	12,5
Roggen	12,9	6,7	11,1	6,5
Wintergerste	—	5,2	—	6,7
Sommerweizen	4,0	0,2	1,9	—
Sommergerste	12,5	15,5	18,8	21,0
Hafer	5,8	4,7	1,1	0,1
Getreide insgesamt	51,2	47,2	53,7	46,8

Vor allem der Anbau des Roggens und Winterweizens ist stark zurückgegangen, der Sommerweizenanbau wurde fast ganz fallen gelassen. Da-

gegen ist der Anbau von Sommergerste um etwa 3 % in beiden Betriebsgruppen ausgedehnt, Gründe für die Verstärkung des Anbaues waren der relativ günstige Preisstand für Braugerste und dann die Möglichkeit, sie in der nach dem Kriege vom Besitzer der Betriebe zugekauften Malzfabrik vorteilhafter zu verwerten. Der Anbau von Hafer wurde immer mehr eingeschränkt, da er infolge seiner großen Wasseransprüche unsichere, zum Teil stark schwankende Erträge liefert und auch der Nematodenverseuchung Vorschub leistet.

Im Gegensatz zum Hafer bietet der Wintergerstenanbau diese Nachteile nicht. Die Wintergerste liefert verhältnismäßig sichere Ernten, besonders in trockenen Jahren, da sie am frühesten reift und daher die Winterfeuchtigkeit am besten ausnutzt. Sie wirkt außerdem sehr günstig auf die Arbeitsverteilung ein, infolge der frühen Reife; nach der Ernte der Wintergerste ist meist noch Zeit, vor Eintritt der Roggen- und Gerstenernte, die Wintergerstenstoppeln mit Dung zu befahren und somit eine sehr geeignete Stellung für die Zuckerrübe zu gewinnen. Daher ist der Anbau der Wintergerste in verschiedenen Betrieben neu aufgenommen worden.

Während die mit Getreide bestellten Flächen eine Abnahme erfahren haben, ist der Anbau der Leguminosen ausgedehnt worden. Die Viehhaltung wurde verstärkt (nähere Ausführungen im Verlaufe der Arbeit), daher mußte mehr Futter beschafft und der Luzerneanbau deshalb vergrößert werden. Auch der stärkere Erbsenanbau ist z. T. auf die Vergrößerung des Viehbestandes, vor allem der Schafe, zurückzuführen, da sich ein vermehrter Futterstrohbedarf ergab. Ein anderer Grund für die Ausdehnung des Erbsenanbaues war der günstige Preisstand für feinste Speiseerbsen und für junge grüne Erbsen, die zur Konservenbereitung gepflückt wurden. In Hundertteilen des Ackerlandes zeigt sich für Erbsen und Luzerne folgende Zunahme:

Anbaufläche in Prozent des Ackerlandes.

	Gruppe I		Gruppe II	
	1911/14	1924/27	1911/14	1924/27
Erbsenanbau	2,1	8,2	2,8	10,3
Luzerneanbau	10,5	12,1	6,3	9,7

Wenn die Veränderung in den Anbauflächen für alle Früchte zusammengefaßt wird, ergibt sich ein geringer Rückgang des Hackfruchtbaues, vor allem auf Kosten der Kartoffelanbaufläche. Stärker abgenommen hat der Anteil des mit Getreide bestellten Landes. Ausgedehnt ist dagegen nur der Anbau von Erbsen und der Anbau der zur Futterbeschaffung genutzten Flächen. Ebenso wie beim Hackfruchtanbau ergibt sich auch bei dem Anbauverhältnis des Getreides und der Leguminosen eine starke Angleichung zwischen den beiden Betriebsgruppen. Während vor dem Kriege Gruppe I, in Hundertteilen der Ackerfläche berechnet, 2,5 % Getreide weniger anbaute wie Gruppe II, ist der Anbau in Gruppe I 1924/27 0,4 % stärker als

in Gruppe II. Die auf Leguminosen entfallende Fläche betrug in Gruppe I 1911/14 12,6 % des Ackerlandes, in Gruppe II dagegen nur 9,1 %, in den letzten drei Jahren ist der Anteil annähernd derselbe, Gruppe I 20,3 %, Gruppe II 20,0 %.

b) Veränderung in der Anwendung der künstlichen Düngemittel.

Durch die Abnahme der Getreideanbauflächen hat sich die Stellung der einzelnen Früchte innerhalb der Fruchtfolge günstiger gestaltet. Außerdem ist eine Vermehrung des Viehstapels erfolgt. Da hier nur die verbesserte Stalldungversorgung dargelegt werden soll und eine eingehendere Darstellung über den Viehbestand im Verlaufe der Arbeit gebracht wird, soll an dieser Stelle nur der durchschnittliche Viehbesatz je vha angegeben werden.

Es entfallen auf 1 Stück Großvieh

	Gruppe I	Gruppe II
1911/14	7,29 vha	7,12 vha
1924/27	6,21 „	6,18 „

Trotz der verbesserten Fruchtfolge und der vermehrten Stalldungzufuhr ergibt sich keine Abnahme in der Anwendung der käuflichen mineralischen Düngemittel, wohl aber hat sich das Verhältnis der einzelnen Nährstoffe zueinander verschoben, wie aus folgender Übersicht zu ersehen ist.

Nährstoffzufuhr in künstlichen Düngemitteln kg je vha

	N	P_2O_5	K_2O
Gruppe I			
1924/25	13,24	5,58	7,12
1925/26	10,66	5,41	7,09
1926/27	13,91	8,20	11,00
Durchschnitt 1924/27	12,60	6,41	8,40
„ 1911/14	5,63	6,65	14,10
Gruppe II			
1924/25	15,01	4,45	3,10
1925/26	10,97	6,36	3,22
1926/27	12,34	7,96	5,69
Durchschnitt 1924/27	12,77	6,26	4,01
„ 1911/14	7,78	8,63	14,10

Das Verhältnis der einzelnen Nährstoffe hat sich also wesentlich verändert, die Verwendung von künstlichem Stickstoff ist heute in beiden Betriebsgruppen doppelt so hoch wie früher, obwohl ein höherer Anteil auf die stickstoffsammelnden Pflanzen entfällt. Die Phosphorsäure- und Kalidüngung ist eingeschränkt. An reiner Phosphorsäure werden in Gruppe I nur 90 %, in Gruppe II nur 72 % der in den Vorkriegsjahren üblichen Menge ausgestreut. Beim Kali sind die Einsparungen noch größer, es werden hier nur 60 % bzw. 30 % der Vorkriegsmenge verwandt. Doch ist aus den obigen

Zahlen, wenn die Zufuhr für die einzelnen Jahre getrennt betrachtet wird, die Tendenz zu erkennen, die Phosphorsäure- und Kalidüngung wieder stärker zu berücksichtigen. Besonders im letzten Wirtschaftsjahre hat die Anwendung erheblich zugenommen.

Zu den einzelnen Früchten wurde an künstlichem Dünger gegeben:

Anwendung an künstlichen Düngemitteln. kg je vha in den Jahren 1911/14

zu	Chilesalpeter	Superphosphat	Thomasmehl	Kali 40 %
Zuckerrüben	75	75	—	50
Kartoffeln	37	50	—	25
Weizen	37	50	—	—
Sommergerste	25	25	—	50
Luzerne	—	—	100	50

Anwendung an künstlichen Düngemitteln kg je vha in den Jahren 1924/27

zu	Kalkstickstoff	Schwefels. Ammoniak	Leunasalpeter	Superphosphat	Thomasmehl	Kali 40 %
Zuckerrüben	50	—	75	37	50	25
Kartoffeln	—	50	—	—	—	50
Winterweizen	—	25	30	30	—	15
Sommergerste	—	25	—	20	—	25
Luzerne	—	—	—	—	100	50

Die stärkere Stickstoffanwendung entfällt vor allem auf Zuckerrüben und Weizen, daneben auf Roggen und Wintergerste. Zusammengefaßt in kg reiner Nährstoffe je vha ergibt sich folgende Gegenüberstellung:

Anwendung an reinen Nährstoffen kg je vha.

zu	1911/14 N	1911/14 P_2O_5	1911/14 K_2O	1924/27 N	1924/27 P_2O_5	1924/27 K_2O
Zuckerrüben	12	18	20	29	14	10
Kartoffeln	6	9	10	10	—	20
Winterweizen	6	9	—	13	6	4
Sommergerste	4	5	10	5	3	10
Luzerne	—	15	20	—	15	20

Um zu beurteilen, ob diese Veränderung der Düngungsmaßnahmen richtig gewesen ist, stehen zwei Mittel zur Verfügung, die statische Nährstoffbilanz und ein Vergleich der erzielten Ernten. Aber eine statische Berechnung kann nur für die beiden Nährstoffe Phosphorsäure und Kali mit einiger Genauigkeit durchgeführt werden.

Für die Wirtschaftsjahre 1924/27 wurden die Aus- und Einfuhrmengen an Phosphorsäure und Kali in den einzelnen Betrieben berechnet. Die Einfuhrmengen setzten sich zusammen aus der Nährstoffzufuhr in Form von künstlichen Düngemitteln und den in den zugekauften Kraftfuttermitteln eingeführten Nährstoffmengen. Denn die Mineralsubstanzen finden sich fast vollständig in den tierischen Ausscheidungen wieder, nur bei wachsenden Tieren werden geringe Mengen angesetzt.

Als Ausfuhr werden sämtliche aus der Wirtschaft herausgehenden Mengen an Getreide, Hülsenfrüchten, Kartoffeln und Zuckerrüben berücksichtigt, ebenso Milch und die Ausfuhr von jüngeren Tieren, Kälbern, Lämmern und Schweinen. Da bei dem Großvieh, Pferden, Kühen und Ochsen, ein Zukauf erwachsener Tiere regelmäßig stattfindet, wurden hier die Ausfuhrmengen nicht berücksichtigt, sofern keine wesentlichen Bestandsveränderungen erfolgten.

Um nun darzulegen, wie eine starke Viehhaltung, die auf einem hohen Kraftfuttermittelzukauf fußt, günstig auf die Statik der Wirtschaften einwirkt, sind die Ausfuhrmengen in den tierischen Erzeugnissen und dagegen die Einfuhrmengen in Form von Kraftfutter gesondert aufgeführt. Denn in den relativ hochwertigen Vieherzeugnissen gehen nur geringe Mengen an Kali und Phosphorsäure den Wirtschaften verloren, und andererseits fließen in den Kraftfuttermitteln erhebliche Mengen zu — enthält doch Baumwollsaatmehl z. B. 1,6 % K_2O und 3 % P_2O_5[7]). Für die beiden Betriebsgruppen zusammengefaßt, ergibt sich folgendes Bild:

Gruppe I.
Ausfuhr an Kali und Phosphorsäure in kg je vha

	K_2O 1924/25	K_2O 1925/26	K_2O 1926/27	P_2O_5 1924/25	P_2O_5 1925/26	P_2O_5 1926/27
in Form von pflanzlichen Erzeugnissen	8,06	5,82	7,41	4,80	3,97	5,16
in tierischen Erzeugnissen	0,19	0,19	0,21	0,37	0,35	0,40
Insgesamt:	8,25	6,01	7,62	5,17	4,32	5,56
Einfuhr						
in Düngemitteln	7,12	7,09	11,00	5,58	5,41	8,20
in Kraftfuttermitteln	2,21	2,00	2,23	2,82	2,54	2,96
Insgesamt:	9,33	9,09	13,23	8,40	7,95	11,16
Einfuhrüberschuß	1,08	3,08	5,61	3,23	3,63	5,60

Ungünstiger gestaltet sich das Verhältnis in den Betrieben der Gruppe II.

Gruppe II.
Ausfuhr an Kali und Phosphorsäure in kg je vha.

	K_2O 1924/25	K_2O 1925/26	K_2O 1926/27	P_2O_5 1924/25	P_2O_5 1925/26	P_2O_5 1926/27
in Form von pflanzlichen Erzeugnissen	8,24	6,42	8,41	5,20	4,16	5,37
in tierischen Erzeugnissen	0,27	0,30	0,32	0,55	0,60	0,64
Insgesamt:	8,51	6,72	8,73	5,75	4,76	6,01
Einfuhr						
in Form von Düngemitteln	3,10	3,22	5,69	4,25	6,36	4,96
Kraftfuttermitteln	2,49	2,40	2,69	2,87	2,71	3,04
Insgesamt:	5,60	5,62	8,38	7,32	9,07	11,00
Einfuhrüberschuß	—	—	—	1,57	4,31	4,99
Ausfuhrüberschuß	2,91	1,10	0,35	—	—	—

[7]) Die Zahlen für die einzelnen Wirtschaften sind zu ersehen aus den im Anhang des Originals enthaltenen Übersichten XX bis XXV. Dieses befindet sich im Institut für landwirtschaftliche Betriebslehre an der Universität Halle.

In diesen Wirtschaften ist die Ausfuhr an Kali in den drei Jahren größer als die Einfuhr, es hat ein Raubbau an dem Bodenkali stattgefunden. Im Durchschnitt der drei Jahre wurden nur 81 % der ausgeführten Mengen durch Zufuhr ergänzt. Bei der Phosphorsäure war das Verhältnis günstiger, es wurden 165 % der entzogenen Nährstoffe wieder zugeführt.

Da die Pflanzenwurzeln nicht alle Teile des Bodens durchdringen, auch der in den künstlichen Düngemitteln zugeführte Nährstoffvorrat teilweise im Boden festgelegt und in unlösliche Form übergeführt wird, kann naturgemäß ein genau berechneter Ersatz nicht genügen, sondern es werden Zufuhrmengen von 150—160 % notwendig sein, um den Nährstoffvorrat des Bodens zu erhalten. Doch gewinnt man aus einer solchen statischen Berechnung wertvolle Anhaltspunkte, um den Gesamtrahmen der notwendigen Düngung für die einzelnen Betriebe zu berechnen.

Da das Anbauverhältnis in den Betrieben der Gruppe I mehr Luzerne, weniger Zuckerrüben aufweist, also weniger angespannt ist, sind auch die Entzüge auf den Wirtschaften der Gruppe I geringer. Statt durchschnittlich 7,92 kg Kali und 5,51 kg Phosphorsäure (bei Gruppe II) werden in Gruppe I nur 7,29 kg Kali und 5,02 kg Phosphorsäure durch die Ernten aus dem Boden entnommen. Die Phosphorsäurezufuhr je vha ist in beiden Gruppen annähernd dieselbe, sie beträgt

in Gruppe I 9,16 kg
in Gruppe II 9,13 kg.

Der Ersatz beträgt bei Gruppe I sogar 180 % der Ausfuhr. Auch die Kalibilanz ist ebenfalls bedeutend günstiger. 144 % des Kalientzuges werden durch Wiedereinfuhr abgedeckt gegen nur 81 % bei Gruppe II.

Da die Ernten der einzelnen Betriebe verschieden hoch sind, müssen auch die notwendigen Ersatzdüngungen verschieden bemessen werden. Unter den acht Betrieben der Gruppe I hat der Betrieb 4 die höchsten durchschnittlichen Ernteerträge aufzuweisen, der Betrieb 6 die geringsten. Bei ersterem wurden im Durchschnitt der drei Jahre 8,69 kg Kali und 6,18 kg Phosphorsäure entzogen, bei letzterem nur 5,94 kg Kali und 3,56 kg Phosphorsäure. Um den Unterschied in der Nährstoffbilanz zu decken, wären bei Betrieb 4 je vha und Jahr 2,75 kg Kali oder rd. 7,5 kg 40prozentiges Kalisalz mehr anzuwenden gewesen als bei Betrieb 6 und ebenso 2,52 kg reine Phosphorsäure oder rd. 17 kg Superphosphat.

Ebenso zeigt sich ein erheblicher Unterschied zwischen einem viehschwachen Betrieb und einem solchen mit starker Viehintensität. Dies kann aus einem Vergleich der Wirtschaften 1 und 7 ersehen werden. In Betrieb 1 und 7 entfallen im Durchschnitt der Jahre 1924/27 vha auf ein Stück Großvieh:

Betrieb 1 4,02 vha
Betrieb 7 7,35 „

Die Vieheinnahmen betrugen 1924/27 bei Betrieb 1 86,79 RM je vha, in Betrieb 7 nur 24,40 RM. In ersterem Betrieb ist der Entzug an Kali im Durchschnitt der drei Jahre 7,37 kg K_2O je vha an pflanzlichen Erzeugnissen, an tierischen 0,38 kg K_2O, mithin insgesamt 7,75 kg. In Form von Kraftfutter wurden 3,26 kg zugeführt, also 41 % der Ausfuhr durch Kraftfutterkali abgedeckt. In Betrieb 7 wurden in Form von Ackererzeugnissen 6,72 kg K_2O, in Viehprodukten 0,018 kg, zusammen also 6,74 kg, entnommen. Durch Einführung von Kraftfutter wurden hier nur 1,51 kg oder nur 22 % der Kaliausfuhr ergänzt.

Da vor allem in den Kleien, die einen großen Teil des Kraftfutters ausmachen, der Anteil der Phosphorsäure stärker ist als der Kaligehalt, ist der Unterschied bezüglich der Phosphorsäure noch krasser. Betrieb 1 hat an Phosphorsäure insgesamt ausgeführt 4,96 kg je vha, der Phosphorsäuregehalt in den zugekauften Kraftfutterstoffen auf 1 vha umgerechnet ergibt 3,64 kg, also 75 % der Ausfuhr sind durch Wiedereinfuhr an Kraftfutterstoffen gedeckt. Bei Betrieb 7 stellen sich die Zahlen: Ausfuhr 3,98 kg P_2O_5 je vha, Einfuhr an Kraftfutterphosphorsäure 1,83 kg je vha oder ein Ersatz der Ausfuhr von 46 %.

Für den dritten Nährstoff, den Stickstoff, ist es nicht möglich, eine Nährstoffbilanz in ähnlicher Weise aufzustellen, sie würde jedenfalls keine Schlußfolgerung zulassen. Trotz Stallmistdüngung, trotz Leguminosenanbaues und trotz starker mineralischer Düngung werden den Feldern nur selten die Mengen wieder zugeführt, die entzogen werden. Die Verluste durch Auswaschung und durch Denitrifikation sind in ihrem Umfang nicht genau bestimmbar, ebensowenig wie die Zufuhr der aus der Atmosphäre niedergeschlagenen Stickstoffmengen.

c) Ernteergebnisse der Jahre 1924/27 im Vergleich zur Vorkriegszeit.

Ob nun die stärkeren Stickstoffgaben sich durch höhere Ernten bezahlt gemacht haben, dafür ist ein klarer Beweis nicht leicht möglich. Die Ernten sind zwar deutlich gestiegen, doch ist dies zweifellos nicht allein durch die höhere Stickstoffanwendung bedingt, sondern die vermehrte Stalldunggabe und vor allem auch die bessere Stellung der einzelnen Getreidefrüchte innerhalb der Fruchtfolge haben einen wesentlichen Anteil an diesem Erfolge.

Der Weizen wird im Durchschnitt der Jahre bessere Erträge bringen, wenn er nach Erbsen gebaut wird, als nach Sommergerste. Daher sind auch gerade die Weizenerträge, weil der Weizen aus der besseren Stellung am meisten Vorteil zieht, besonders gestiegen. Doch außer der besseren Stellung in der Fruchtfolge und neben dem Anbau ertragreicherer und vor allem ertragssicherer Sorten ist das bessere Ergebnis auch auf eine vermehrte Stickstoffdüngung zurückzuführen.

Auch die Hafererträge können zum Beweis herangezogen werden, von allen Getreidearten zeigt der Hafer das größte Düngungsbedürfnis an Stickstoff. Und gerade die Hafererträge sind bei Gruppe I nach dem Kriege auf 147 % der Erträge des Jahrfünftes 1909/13 gestiegen. Gruppe II kann wegen des geringen Haferanbaues nach dem Kriege hier zum Vergleich nicht mit herangezogen werden.

Bei einem Vergleich von Ernteerträgen ist eine Zeitspanne von 2—3 Jahren zur Erzielung eines klaren Bildes zweifellos zu kurz. Das Jahr 1911 mit einem Zuckerrübenertrag von 38 Ztr. je vha würde z. B. den Durchschnittsertrag der Jahre 1911/13 sehr niedrig erscheinen lassen. Daher sollen aus der Vorkriegszeit die Erträge von 1900/1913 aufgeführt werden. Daneben sind die Erträge von 1909/13 gesondert berechnet worden, weil in Gruppe II erst von der Ernte 1909 an die Ernteergebnisse ermittelt werden konnten. Bei der Gegenüberstellung der Zahlen von 1900/1913 und derjenigen für das Jahrfünft 1909/13 kann ersehen werden, daß zwar ein Jahrfünft auch noch keinen ganz genauen Überblick verschafft — das Jahr 1911 wirkt sich bei den Zuckerrübenerträgen doch zu deutlich aus — im Durchschnitt der anderen Früchte die Abweichungen nicht beträchtlich sind, so daß eine Schlußfolgerung auf fünfjährigen Durchschnittszahlen immerhin sehr wohl möglich erscheint [8]).

Auch für die Nachkriegszeit soll daher mit einer größeren Spanne gearbeitet werden. Die Jahre 1919 und 1920 ließen noch die Nachwirkungen des Krieges zu deutlich spüren, sollen daher bei dem Vergleich nicht berücksichtigt werden. Es werden daher die Ernteerträge der Jahre 1922/26 zu den Jahren 1909/13 in Vergleich gesetzt, um zu zeigen, in wie erheblichem Maße die Ernten dieser Betriebe gestiegen sind. Daneben sollen nach der Statistik die Ernteerträge der Provinz Sachsen für die entsprechenden Jahre mit angeführt werden, um darzutun, wie bedeutend schneller die Nachwehen des Krieges in den untersuchten Betrieben überwunden worden sind gegenüber der Mehrzahl der landwirtschaftlichen Betriebe dieser Provinz.

Ernteerträge in Ztr. je vha.
Gruppe I

	Weizen	Roggen	Gerste W.	Gerste S.	Hafer	Erbsen	Zuckerrüben
Erträge der Betriebe 1900/1913	13,95	12,65	—	13,20	10,38	10,65	135,6
1909/1913	14,29	12,72	—	13,53	10,21	10,21	120,0
Erträge der Provinz 1909/1913	13,43	10,17	—	12,91	10,99	—	128,4
Erträge der Betriebe 1921/1926	17,64	12,56	17,30	14,15	15,06	13,06	— [9])
Erträge der Provinz 1921/1926	11,23	8,13	12,95	10,87	9,68	—	124,9

[8]) Die Erträge der einzelnen Betriebe sind in dem Anhang des Originals, Übersicht 26 bis 36, enthalten. Dieses ist im Institut für landw. Betriebslehre an der Universität Halle niedergelegt.

[9]) Die Zuckerrübenerträge der Gruppe I 1921/26 sind nicht zu ermitteln.

Gruppe II

	Weizen	Roggen	Gerste W.	Gerste S.	Hafer	Erbsen	Zuckerrüben
Erträge der Betriebe 1909/1913	13,61	12,34	—	11,94	9,11	—	121,3
Erträge der Provinz 1909/1913	13,43	10,17	—	12,91	10,99	—	128,4
Erträge der Betriebe 1921/1926	16,84	13,70	—	16,06	—	11,92	141,8
Erträge der Provinz 1921/1926	11,58	8,15	12,95	10,57	9,68	—	124.9

Während vor dem Kriege die Ernten der untersuchten Betriebe sich etwa mit den Durchschnittsernten der Provinz deckten, stehen sie jetzt erheblich über diesen. Das zeigt noch bedeutend klarer der folgende prozentuale Vergleich.

Ernteerträge der untersuchten Betriebe in Hundertteilen der Provinzdurchschnittserträge.

Gruppe I

	Weizen	Roggen	S.-Gerste	Hafer	Erbsen	Zuckerrüben
1909/13	106	125	105	93	—	94
1921/26	157	154	134	158	—	—

Gruppe II

	Weizen	Roggen	S.-Gerste	Hafer	Erbsen	Zuckerrüben
1909/13	101	121	95	—	—	95
1921/26	150	168	151	—	—	114

Ernteerträge 1921/26 in Hundertteilen der Erträge 1909/13.

	Weizen	Roggen	S.-Gerste	Hafer	Erbsen	Zuckerrüben
Gruppe I	124	99	105	145	112	—
Gruppe II	124	111	135	—	130	117

Die größten Erntesteigerungen gegenüber dem Frieden hat vor allem Weizen zu verzeichnen, daneben Sommergerste und Hafer. Die Ertragssteigerungen beim Roggen sind nicht so erheblich, dies läßt sich daher erklären, daß die Roggenanbauflächen fast auf die Hälfte verringert sind. Der Roggenanbau wurde daher immer mehr auf die leichteren und nicht so ertragsfähigen Böden verdrängt.

Ob durch weitere Verstärkung der Stickstoffdüngung die Erträge noch weiter gesteigert werden können, muß bezweifelt werden, jedenfalls dürfte die Aufwendung dann nicht mehr rentabel sein. Die Ertragssteigerung im Mittel mehrjähriger Versuche bei einer Düngung von 15 kg reinen Stickstoffs je vha gegenüber 10 kg betrug 0,33 Ztr. Weizen. Zu Zuckerrüben wurden 30 kg reiner Stickstoff gegeben und mit dem letzten Zentner schwefelsauren Ammoniaks oder mit den letzten 10 kg reinen Stickstoffs wurde ein Mehrertrag von 9 Ztr. Rüben je vha im Durchschnitt von drei Jahren erzielt.

Es wird auch diese Frage wie alle Aufwandsfragen in der Landwirtschaft nur unter dem Gesichtswinkel der jeweiligen Preisrelation beurteilt werden können. Wenn diese Mehrerträge von 9 Ztr. Zuckerrüben und $^1/_3$ Ztr.

Weizen als fest angenommen werden für den letzten bzw. letzten halben bisher angewandten Zentner schwefelsauren Ammoniaks, dann machen die Kosten der entsprechenden Stickstoffdüngung in Hundertteilen des dadurch erzielten Mehrertrages aus:

Preis je kg Stickstoff	bei einem Zuckerrübenpreis je 50 kg von 1,00 RM	1,50 RM	2,00 RM
80 Pf.	89 %	59 %	44 %
100 „	100 %	74 %	56 %
120 „	133 %	89 %	67 %

	bei einem Weizenpreis je 50 kg von 10,00 RM	12,00 RM	14,00 RM
80 Pf.	121 %	101 %	86 %
100 „	151 %	126 %	108 %
120 „	180 %	151 %	130 %

Aus den obigen Zahlen ist zu ersehen, daß bei Weizen jedenfalls für den Durchschnitt der Jahre die Grenze der Stickstoffanwendung nahezu erreicht ist, denn es wurden in den letzten Jahren 13 kg reiner Stickstoff je vha zu Weizen angewandt. Nur bei sehr günstiger Verwertung des Weizens und bei einem niedrigen Preis für das kg Stickstoff würde bei einer Düngung von 15 kg reinen Stickstoffs, für die letzten aufgewandten 5 kg eine Rente verbleiben. Ebenso bringt bei Zuckerrüben der letzte Zentner Kunstdünger nur bei günstigem Preisverhältnis einen Gewinn. Aus den obigen Zahlen geht aber auch hervor, daß in den letzten Jahren die Preisspannungen für eine verstärkte Stickstoffanwendung günstiger gewesen sind, als vor dem Kriege.

d) Organisation der Viehhaltung.

1. Preisentwicklung der Vieherzeugnisse.

Aus dem ersten Abschnitt ging hervor, daß die Preise der Vieherzeugnisse in den Jahren 1924/27 sich bedeutend günstiger gestaltet hatten als die Preise des Getreides und der sonstigen pflanzlichen Erzeugnisse und daß die verschiedene Intensität der Viehhaltung sich daher sehr stark ausgewirkt hätte. Da gerade diese veränderte Preiskonstellation die Betriebsleitung zu mannigfachen Umstellungen veranlaßt hat, sollen die Ursachen dieser Preisentwicklung hier an einem Rückblick auf die Jahre der Kriegs- und Inflationszeit kurz dargetan werden.

Im Kriege mußte die Viehhaltung eingeschränkt werden infolge der Beschlagnahme und da die Futtermittelzufuhr aus dem Auslande gesperrt war. Ein Teil des Viehbestandes, die Schweine, wurde auch als Nahrungsmittelkonkurrenten des Menschen betrachtet, und zweifellos entstehen bei der Veredelung von Getreide und Kartoffeln in Schweinefleisch der Menge nach Nährstoffverluste. Daher wurde durch Zwangsmaßnahmen im Kriege auf eine Verringerung des Schweinebestandes hingewirkt.

Auch in der Inflationszeit lag kein wesentlicher Anreiz vor zu einer Vermehrung der Viehbestände, infolge der Verarmung weiter Bevölkerungs-

kreise war ein geringerer Verbrauch an Fleisch und Milch zu verzeichnen. Erst in den Jahren nach der Währungsstabilisierung zeigt der Fleischkonsum in Deutschland wieder steigende Tendenz.

Fleischverbrauch je Kopf der deutschen Bevölkerung.

1913	52,0 kg
1923	31,1 „
1924	42,6 „
1925	47,4 „
1926	47,9 „
1927	52,8 „

Die verringerte Nachfrage war jedoch nicht der einzige Grund für das schlechte Preisverhältnis der tierischen Erzeugnisse in den Jahren der Inflationszeit, denn dieser stand ja auch ein erheblich verringertes Angebot gegenüber, wie die Auftriebsstatistik der 36 bedeutendsten deutschen Schlachtviehmärkte zeigt.

Auftrieb in 1000 Stück.

	Rinder	Kälber	Schweine
1913	1322	1207	5912
1922	1486	1060	2418
1923	978	817	1818

Außer der zahlenmäßigen Verringerung kann noch eine Abnahme des Durchschnittsgewichtes beobachtet werden, die bei Rindern etwa 30 % betrug.

Außer der geringeren Nachfrage war eine weitere Ursache für den ungünstigen Preisstand der Vieherzeugnisse, gegenüber z. B. dem Roggen, die geringere Möglichkeit Gewinne oder Rücklagen hierin thesaurieren zu können. Der Viehstapel konnte wohl in manchen Betrieben ausgedehnt werden und ist zweifellos auch in manchen Fällen ausgedehnt worden, aber er konnte doch nicht in dem Maße als Sparbüchse benutzt werden, wie der Kornboden, da das notwendige Futter beschafft werden mußte, und der größere Viehstapel auch größere Haltungskosten erforderte. Das ungünstige Preisverhältnis kann an einem Vergleich der wichtigsten Vieherzeugnisse zu dem Preisstand der dafür notwendigen Bedarfsmittel ersehen werden.

Wird das Preisverhältnis von 1913 gleich 100 : 100 gesetzt, so betrug es 1921/23:

Rinder zu Heu	74 : 100
„ „ Rapskuchen	52 : 100
„ „ Trockenschnitzeln	55 : 100
Milch zu Heu	74 : 100
„ „ Rapskuchen	51 : 100
„ „ Trockenschnitzeln	54 : 100
Schweine zu Mais	58 : 100
„ „ Roggenkleie	60 : 100

Nach Einführung der Festmark wuchs die Kaufkraft der Bevölkerung, und damit nahm der Verbrauch an Fleisch und Molkereierzeugnissen zu. Nun zeigt sich eine deutliche Wirkung des verringerten Angebotes. Die Preise ziehen erheblich an, und die eben dargelegten Preisverhältnisse von 1921/23 schlagen in das Gegenteil um. Die Preisspannen für die Erzeugung tierischer Produkte werden daher besonders vorteilhaft. Im folgenden sollen nun die daraufhin erfolgten Umstellungen gezeigt werden.

2. Milchviehhaltung.

Vor dem Kriege wurde in den untersuchten Betrieben meist Abmelkwirtschaft betrieben. Es sind regelmäßig hochtragende Kühe zugekauft worden, nur die besten Milchtiere wurden noch ein- oder zweimal zugelassen, alle anderen gleich nach dem Abmelken fett gemacht und verkauft. Im Kriege und in der Inflationszeit waren gute Milchkühe nicht aufzutreiben, daher mußte das Jungvieh zum großen Teile selbst nachgezogen werden, zumal auch die anderen Vorbedingungen für eine Abmelkwirtschaft, wie günstige Milchpreise und niedrige Preise für Kraftfuttermittel, wegfielen. Nach der Währungsstabilisierung sind die Voraussetzungen für eine Abmelkwirtschaft aber wieder gegeben, und daher wurde auch wieder mehr und mehr zu diesem System übergegangen.

Der Einkaufspreis für eine hochtragende Kuh betrug im Durchschnitt der Jahre 1911/14 670,00 M (Durchschnittspreis von 350 gekauften Kühen). Diese 670,00 M machten bei der damaligen Milchverwertung den Wert von 4051 Litern Milch aus. Im Jahre 1924/25 betrug der Erstehungspreis für eine Kuh 702,00 RM oder den Wert von nur 3089 Liter Milch, und auch in den nächsten Jahren stellte sich das Verhältnis ähnlich. Im Jahre 1925/26 betrug der Erstehungspreis 764,00 RM oder den Wert von 3077 Liter. 1926/27 zeigt sich eine geringe Preiserhöhung für gute Milchkühe, die gekauften Kühe kosten im Mittel 828,00 RM oder bei der Milchverwertung dieses Jahres 3425 Liter.

Die Einkaufspreise, am Milchwert gemessen, sind also erheblich günstiger als vor dem Kriege. Die nord- und ostdeutsche Landwirtschaft wurden durch die schlechte Ernte 1924 besonders bedrängt und daher aus Kapitalmangel gezwungen, einen Teil ihrer Viehbestände abzustoßen. Der Preisdruck war in den Jahren 1924/26 besonders stark, weil nicht nur der laufende Ertrag des gerade marktreifen Viehes zum Verkauf kam, sondern darüber hinaus gewisse angesammelte Vorräte. Betroffen wird von dem Preisdruck neben Zuchtvieh vor allem Magervieh, und die Spanne zwischen magerem und gut ausgemästetem Vieh ist stark erweitert worden. Dies kann schon aus den Notierungen des Berliner Viehmarktes ersehen werden; in den Jahren 1911/14 betrug die durchschnittliche Notierung

für Rinder Kl. Cb 44,04 M je 50 kg Lebendgewicht
„ „ „ Ce 31,30 „ „ 50 „ „

Das war eine Spanne von 144 : 100, für die Jahre 1924/27 stellt sich die Spanne auf 191 : 100. In diesen Jahren notierten

Rinder Kl. C b   43,65 RM je 50 kg Lebendgewicht
„   „ C e   22,82 „ „ 50 „   „

Diese Zahlen zeigen deutlich den gewaltigen Preisrückgang für die geringeren Qualitäten, zeigen aber auch, daß bessere Ware sich im Preise gehalten hat. Dieser Berechnung wurden nun die Marktpreise zugrunde gelegt. Die Spannungen sind zweifellos noch stärker, wenn die Ankaufspreise auf dem Lande in Betracht gezogen werden. Denn die Stallpreise richten sich in Zeiten des Überangebotes nicht allein nach dem Niveau der Marktpreise, sondern werden vor allem auch durch das Geldbedürfnis des Grenzverkäufers bestimmt. Der Landwirt, der für laufende Betriebsmittel, z. B. Löhne, Geld braucht, es sich anderweitig aber nicht bechaffen kann und daher Vieh abstoßen muß, ist gezwungen, weit unter den Marktpreisen zu verkaufen, und er bestimmt daher den Stallpreis.

Umgekehrt fehlte es den meisten Landwirten an Kapital, um die Tiere, die zum Verkauf gestellt wurden, gut auszumästen, oder sie waren davon abgekommen; denn in der Inflationszeit war es oft vorteilhafter, zufällige Preisunterschiede auszunutzen, als Qualitätsware zu erzeugen. Daher fehlte es an gutem Mastvieh für die zahlungsfähigeren Verbraucher, und es wurde dieses oft über Marktnotiz bezahlt. So wurde im Jahre 1924/25 in den untersuchten Betrieben für 88 Kühe mit einem Gewicht von durchschnittlich 11,85 Ztr. ein Preis von 50,91 RM erzielt (je 50 kg Lebendgewicht), also weit über die Durchschnittsnotierung des Jahres für Kühe Kl. b in Berlin, die 41,40 RM betrug, im Jahre 1925/26 wurden 112 Kühe mit einem Durchschnittsgewicht von 12,13 Ztr. zu 51,98 RM verkauft gegenüber 43,90 RM Berliner Notierung, für das Jahr 1926/27 stellen sich die entsprechenden Zahlen auf 53,70 bzw. 44,80 RM.

Wenn auch die aus verschiedenen Ursachen zum Notverkauf kommenden Tiere einen geringeren Preis erzielen, so ist doch die Spanne zwischen Ein- und Verkauf günstiger als früher. Im Durchschnitt der Jahre 1911/14 betrug die Spanne zwischen dem Wert der zugekauften hochtragenden Kühe und dem Durchschnittserlös für die verkauften fetten oder zur Notschlachtung kommenden Tiere 118,00 M, bezogen auf den durchschnittlichen Kuhbestand des Jahres, das machte bei den damaligen Milchpreisen 713 Liter Milch aus. In den Jahren 1924/27 stellten sich die zugekauften Tiere durchschnittlich 121,00 RM je Kuh teurer, als beim Verkauf erlöst wurde. Zum Ausgleich dieses Fehlbetrages waren aber nur 506 Liter Milch bei dem Durchschnittspreis der Jahre 1924/27 notwendig.

Bei einem Vergleich der Wirtschaftlichkeit der Milcherzeugung wäre noch der Wert der Kälber zu berücksichtigen. Er war in den letzten drei Jahren etwas höher als im Frieden. Die Berliner Notierung für Kälber Kl. b betrug 1911/14 66,50 M je 50 kg Lebendgewicht, 1924/27 67,70 RM. Da dieser

Punkt keine erhebliche Rolle spielt, soll der Wert des Kalbes für die beiden Perioden mit 40,00 M eingesetzt werden unter Berücksichtigung der unausbleiblichen Verluste.

Wichtig ist dann aber vor allem bei einem Vergleich neben der Möglichkeit günstigen Einkaufs von hochtragenden Kühen und ebenso günstiger Verwertung der abgemolkenen und ausgemästeten Tiere das Verhältnis von Milch- zu Kraftfutterpreis.

Das Kraftfutter für die Kühe setzte sich in den Jahren 1911/14 zusammen aus Baumwollsaatmehl, Palmkernkuchen, Rapskuchen und Kleie, nach dem Kriege wurde daneben noch Sojabohnenschrot in größerem Maße verfüttert. Es soll daher eine vergleichende Übersicht über die wichtigsten Kraftfutterpreise eingefügt werden.

Kraftfuttermittelpreise in M bzw. RM je 50 kg.

	Mittel 1911/14	1924/25	1925/26	1926/27	Mittel 1924/27
Weizenkleie	5,44	6,74	5,58	6,64	6,16
Roggenkleie	5,48	6,86	5,88	6,81	6,52
Rapskuchen	6,10	7,75	7,85	7,14	7,58
Palmkernkuchen	7,58	9,10	8,91	8,65	8,89
Baumwollsaatmehl	8,67	11,46	10,25	10,40	10,71
Sojabohnenschrot [10])	—	11,67	10,51	10,00	10,66
Mais	8,21	10,67	9,95	9,79	10,14

Es wurden an Kraftfutter verbraucht in den letzten drei Jahren zur Erzeugung von 100 Liter Milch 37,22 kg, mit eingerechnet ist darin das Futter, das hauptsächlich zum Zwecke der Ausmästung gegeben wurde. Das gereichte Kraftfutter zeigte folgende Zusammensetzung:

Roggenkleie	16 %
Weizenkleie	17 %
Baumwollsaatmehl	10 %
Sojabohnenschrot	32 %
Rapskuchen	6 %
Palmkernkuchen	10 %
Mais	9 %

Von dieser Mischung würde das kg, wenn für das Sojabohnenschrot in den Jahren 1911/14 der Preis für Baumwollsaatmehl eingesetzt wird, kosten:

Durchschnitt 1911/14	14,76 Pf.
1924/25	18,89 „
1925/26	16,99 „
1926/27	17,44 „
Durchschnitt 1924/27	17,74 „

[10]) In den Jahren 1911/14 nicht notiert.

Demgegenüber stellt sich der Milchpreis je Liter:

Durchschnitt 1911/14	16,54 Pf.
1924/25	22,72 „
1925/26	24,83 „
1926/27	24,18 „
Durchschnitt 1924/27	23,91 „

Aus diesen Zahlen ist schon das günstigere Preisverhältnis zu ersehen. Die Kraftfutterpreise der Jahre 1924/27 betragen 121 % der Vorkriegspreise, der Milchpreis ist auf 145 % im Vergleich zur Vorkriegszeit gestiegen. Eine genaue Übersicht ergibt aber erst die Berechnung, welchen Anteil das Kraftfutter vom Werte der Milch ausmacht. Da es in der Hauptsache auf Darstellung des relativen Momentes ankommt und auch über den genauen Verbrauch an Kraftfutter für das Milchvieh die Zahlen der Jahre 1911/14 nicht vorliegen, so soll die für 1924/27 gefundene Zahl von 37,22 kg je 100 Liter erzeugte Milch eingesetzt werden.

	Preis für 100 Liter Milch	Preis für 37,22 kg Kraftfutter	Wert des Kraftfutters in % des Milchwertes
Durchschnitt 1911/14	16,45 M	5,49 M	33,2 %
1924/25	22,72 RM	7,03 RM	30,9 %
1925/26	24,83 RM	6,32 RM	25,4 %
1926/27	24,18 RM	6,49 RM	26,8 %
Durchschnitt 1924/27	23,91 RM	6,61 RM	27,7 %

Das benötigte Kraftfutter macht also in den Jahren 1924/27 einen 5,5 % niedrigeren Anteil vom Werte der Milch aus als in der Vorkriegszeit.

Aus den dargelegten Zahlen ergibt sich für die wichtigsten Gesichtspunkte, Ankauf von hochtragenden Tieren, Verkauf der fetten Tiere und im besonderen für das Verhältnis von Milch- und Kraftfutterpreisen, daß die Preisspannung für die Milcherzeugung in den letzten Jahren günstiger lag als in den Jahren 1911/14. Daher wurde die Milchviehhaltung stark ausgedehnt.

Bestand der Milchkühe.

	Gruppe I Summa	Gruppe I je 100 vha	Gruppe II Summa	Gruppe II je 100 vha
Durchschnitt 1911/14	243	1,7	—	—
1924/25	439	3,2	431	4,1
1925/26	496	3,6	444	4,2
1926/27	585	4,3	532	5,0
Durchschnitt 1924/27	507	3,7	469	4,4

Da die Viehhaltung insgesamt und ebenso die Milchviehhaltung organisch in den ganzen Betrieb eingepaßt werden muß, ist eine Ausdehnung nur bis zu einer gewissen Grenze möglich, das Grundfutter muß wenigstens

durch in der eigenen Wirtschaft erzeugte Futtermittel gedeckt werden. Diese Grundfuttermittel werden in Zuckerrübenwirtschaften meist die Abfallstoffe des Zuckerrübenbaues liefern, daneben kommen Futterstroh, Spreu, Heu und Grünfutter verschiedener Art in Frage.

Da die Verwertung der mannigfachen Abfallstoffe einen erheblichen Einfluß auf den Reinertrag der Wirtschaft ausübt, soll die Verwertung des Grundfutters im Verhältnis zur Vorkriegszeit dargelegt werden und dabei auch gezeigt werden, wie sehr die Höhe der Verwertung abhängig ist von der Leistung des Einzeltieres.

Ohne die Futterausgaben zunächst zu berücksichtigen, müssen als Unkosten die Haltungskosten, Pflege- und Tierarztkosten gerechnet werden. Diese betragen je Kuh und Jahr:

Durchschnitt 1911/14	70 M
1924/25	100 RM
1925/26	115 „
1926/27	120 „
Durchschnitt 1924/27	112 „

Dazu muß der Preisunterschied zwischen zugekaufter hochtragender und verkaufter fetter Kuh im Durchschnitt des Bestandes berücksichtigt werden. Aus einer derartigen Berechnung ergeben sich an Kosten je Kuh und Tag, wenn von dem Unterschied zwischen Einstandspreis und Verkaufserlös der Wert des Kalbes mit 40,00 M bzw. 40,00 RM abgesetzt wird:

	Pflegekosten je Kuh und Jahr	Differenz zw. Ein- u. Verkauf	Wert des Kalbes je Kuh und Jahr	Haltungskosten je Kuh und Tag (ohne Futteraufw.)
Durchschnitt 1911/14	70,00 M	118,00 M	40,00 M	0,41 M
1924/25	100,00 RM	120,00 RM	40,00 RM	0,49 RM
1925/26	115,00 RM	87,00 RM	40,00 RM	0,45 RM
1926/27	120,00 PM	155,00 RM	40,00 RM	0,61 RM
Durchschnitt 1924/27	111,67 RM	121,00 RM	40,00 RM	0,52 RM

Bei den Futterausgaben soll unterschieden werden zwischen Grundfutter, hauptsächlich zur Erhaltung bestimmt, und Produktionsfutter. Da das Grundfutter im Laufe des Jahres mehrmals wechselt, soll auf die Zusammensetzung nicht näher eingegangen werden. Als Norm wird zugrunde gelegt eine Futterration, die enthält

300 g verdauliches Eiweiß und
3600 g Stärkewerte.

Die Verwertung einer derartigen Grundfutterration durch die Milchviehhaltung kann nun ermittelt werden, wenn für die Milch die entsprechenden Preise eingesetzt werden, die aus obiger Zusammenstellung ersichtlichen

Haltungskosten je Tier und Tag abgesetzt werden und je 1 Liter Milch der Wert von 0,37 kg Kraftfutter in Abzug gebracht wird. Eine Grundfutterration würde dann täglich verwertet:

Bei einer Milchleistung je Kuh und Tag von

	7 Liter	10 Liter	13 Liter
Durchschnitt 1911/14	35,78 Pf.	69,40 Pf.	102,02 Pf.
1924/25	61,04 „	108,20 „	155,36 „
1925/26	85,71 „	141,10 „	196,89 „
1926/27	58,26 „	101,80 „	183,34 „
Durchschnitt 1924/27	61,67 Pf.	117,03 Pf.	161,86 Pf.

Aus dieser Übersicht geht hervor, daß das Grundfutter durch die Milchviehhaltung in den letzten drei Jahren erheblich günstiger verwertet wurde als in den Jahren vor dem Kriege. Eine Grundfutterration würde bei 10 Liter Tagesleistung je Kuh in den Jahren 1911/14 mit dem Werte von 69,40 Pf., 1924/27 mit einem solchen von 177,00 Pf. in Rechnung gestellt werden müssen. Das ergibt eine Steigerung der Verwertung auf 168 %, mithin eine Steigerung, die weit über den Index der marktfähigen Produkte, Getreide oder Zuckerrüben, hinausgeht.

Tatsächlich hat sich die Verwertung noch günstiger gestaltet, da auch die Milchleistung gestiegen ist; und die starke Erhöhung der Grundfutterverwertung bei steigender Milchleistung des Einzeltieres ist gerade aus der obigen Übersicht zu ersehen.

Aus der durchschnittlichen Jahreskuhzahl und der gesamten ermolkenen Milch läßt sich die Leistung je Kuh berechnen.

Milchleistung.

Durchschnitt 1911/14	2631 Liter je Kuh und Jahr, mithin je Tag	7,2 l
1924/25	3281 „ „ „ „ „ „ „ „	9,0 l
1925/26	3205 „ „ „ „ „ „ „ „	8,8 l
1926/27	3248 „ „ „ „ „ „ „ „	8,9 l
Durchschnitt 1924/27	3245 „ „ „ „ „ „ „ „	8,9 l

Die tatsächliche Verwertung des Grundfutters stellt sich bei Zugrundelegung der oben angegebenen täglichen Milchleistung folgendermaßen:

	Milchleistung je Tag Liter	Milcherlös Pf. je Tag und Kuh	Haltungskosten Pf. je Tag	Wert des Kraftfutters Pf. je Tag	Grundfutterverwertung Pf. je Tag
Durchschnitt 1911/14	7,2	119,09	41	39,26	38,83
1924/25	9,0	204,48	49	62,90	92,58
1925/26	8,8	218,50	45	55,42	118,08
1926/27	8,9	215,20	61	57,55	96,65
Durchschnitt 1924/27	8,9	212,73	52	58,62	102,11

Die Verwertung derselben Ration Grundfutter durch das Milchvieh hat also betragen:

1911/14	38,83 Pf.	= 100
1924/27	102,11 „	= 261

Aus diesen Zahlen ist die Zweckmäßigkeit und Einträglichkeit der Ausdehnung der Milchviehhaltung zu entnehmen. Die Gesamterzeugung an Milch betrug:

Jährliche Milchproduktion.

	Gruppe I		Gruppe II	
Durchschnitt	Milchversorgung Liter	Liter je vha	Milchversorgung Liter	Liter je vha
1911/14	637 000	45	894 600	104
1924/25	1 492 000	111	1 433 960	124
1925/26	1 564 000	114	1 489 600	128
1926/27	1 877 000	136	1 737 000	165

3. Jungvieh- und Mastviehhaltung.

Da das Grundfutter durch das Milchvieh so außerordentlich günstig verwertet wurde, auch die anderen Bedingungen, wie dargelegt, für das Abmelkesystem vorteilhaft waren, trat die Aufzucht immer stärker zurück, und es zeigen daher die Bestände an Jungvieh und Kälbern eine Abnahme von Jahr zu Jahr, wie aus der folgenden Übersicht hervorgeht.

Bestand an Färsen und Absatzkälbern.

Gruppe II

	Färsen	Absatzkälber
1. 7. 1923	166	111
1. 7. 1924	115	107
1. 7. 1925	97	82
1. 7. 1926	74	39
1. 7. 1927	22	42

Es werden nur noch die Nachkommen von besonders guten Milchtieren abgesetzt und aufgezogen. Alle anderen Kälber werden im Alter von 4 bis 5 Wochen zu Schlachtzwecken und vereinzelt zur Zucht verkauft, da bei den günstigen Milchpreisen die Aufzucht der Tiere nicht lohnt.

Auch bei der Rindviehmast ist eine Umstellung dahin erfolgt, daß die Mast der selbst aufgezogenen Tiere, die in der Inflationszeit im Vordergrund stand, zurücktritt, gegenüber der Mast von zugekauftem Magervieh, Stieren und Bullen. Diese Umstellung ist aus folgenden Zahlen zu ersehen.

Bestand an Maststieren und Bullen.

	1. Januar	1. Juli
1923	173	100
1924	180	118
1925	171	26
1926	202	31
1927	218	54

Die Mast ist fast ausschließlich wieder, wie in Friedenszeiten, auf Zukauf von Magervieh im Herbst, schnelle Ausmästung und daher schnellen Kapitalumschlag eingestellt. Die Aufgabe des Mastviehes ist es gerade, die infolge des starken Zuckerrübenanbaues im Herbst anfallenden großen Futtermassen möglichst günstig zu verwerten, und das zu dieser Zeit hauptsächlich zur Verfügung stehende Futter, das grüne Zuckerrüben-

blatt, wird zweifellos bei direkter Grünblattfütterung am besten ausgenutzt. Um eine Gewichtszunahme von 1 kg je Tag zu erzielen, muß ein Maststier außer dem notwendigen Futterstroh etwa 70 kg grünes Rübenblatt erhalten. Der Gehalt an Nährstoffen in dieser Rübenblattmenge stellt sich auf:

0,98 kg verdauliches Eiweiß,
4,76 kg Stärkewerte.

Angenommen, das Rübenblatt würde eingesäuert, und es sollen dieselben Mengen an Eiweiß und Stärkewerten durch Sauerblattfütterung verabfolgt werden, so müßte notwendig eine Ergänzung durch Kraftfutter stattfinden. Denn so starke Gaben Sauerblatt können nicht gegeben werden, ohne eine Schädigung der Tiere befürchten zu müssen. Auch muß das Eiweißverhältnis reguliert werden, das im grünen Blatt sich zu den Stärkewerten wie 1 : 5,6 stellt, beim eingesäuerten Blatt auf 1 : 47,5 erweitert ist. Zur Gewinnung derselben Nährwertmengen sind etwa 40 kg Sauerblatt und 2,5 kg Baumwollsaatmehl notwendig.

Bei der Annahme, daß durch beide Futternormen (70 kg grünes Rübenblatt bzw. 40 kg Sauerblatt + 2,5 kg Baumwollsaatmehl) 1 kg Lebendgewichtzunahme im Werte von 1,00 RM. erzeugt wird, und daß zur Gewinnung von 40 kg Sauerfutter 75 kg grünes Rübenblatt notwendig wären, würde sich die Verwertung für 50 kg grünes Rübenblatt stellen, wenn die sonstigen Unkosten, Arbeitsunkosten, Futterstroh usw., mit 25 Pf. je Tier und Tag angenommen werden:

bei Frischverfütterung auf 53,6 Pf.,
bei Einsäuerung auf 16,17 Pf.

An dieser Stelle soll auch noch die zweite Konservierungsart für grünes Rübenblatt, die Trocknung, hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit beurteilt werden. Um 50 kg Trockenblatt zu gewinnen, mit einem Gehalt von 3,2 kg verdaulichem Eiweiß und 23,5 kg Stärkewerten, sind erforderlich 325 kg frisches Zuckerrübenblatt, und die Trocknungskosten stellen sich auf etwa 50 Pf. je 50 kg grünes Blatt. Um auf die Norm von 0,98 kg Eiweiß und 4,76 kg Stärkewerten zu kommen, sollen 10 kg Trockenblatt und zur Ergänzung 1 kg Baumwollsaatmehl gereicht werden. Unter Einsetzung der obigen Werte würde bei der Trocknung 50 kg frisches Zuckerrübenblatt mit 50,5 Pf. verwertet werden. Die Verwertung würde also annähernd an diejenige bei grüner Rübenblattfütterung herankommen, wenn von etwaigen Nebenwirkungen, die auf den Gehalt an Vegetationswasser zurückzuführen sind, abgesehen wird.

Diese Zahlen können nur relativ beurteilt werden, um die bedeutend günstigere Verwertung bei Grünblattfütterung gegenüber der Einsäuerung zu zeigen und darzulegen, wie wichtig es für die Betriebe mit starkem Zuckerrübenbau ist, das Verhältnis von Milchvieh und Mastvieh richtig abzustimmen, damit sowohl für das Milchvieh das nötige Sommer-Saftfutter vorhanden ist, das übrige Futter aber dann einer möglichst günstigen

Nutzung zugeführt wird. In absoluten Zahlen, ohne an der Relation etwas zu ändern, würde sich die Verwertung bedeutend günstiger stellen, weil der Hauptgewinn bei der Mast vor allem in der Wertsteigerung je kg des Gesamtgewichtes mit zunehmender Ausmästung liegt.

Daher ist für die Rentabilität der Mast vor allem das Preisverhältnis von Magervieh zu Fettvieh maßgebend, und dieses Verhältnis war 1924/27 bedeutend günstiger als vor dem Kriege, wie aus der nachstehenden Zusammenstellung hervorgeht:

	Einkaufspreis	Verkaufspreis	
	in M bzw. RM je 50 kg Lebendgewicht		
	Magervieh	Fettvieh	Preisunterschied
Durchschnitt 1911/14	44,13	49,44	5,31
1924/25	36,79	50,33	13,54
1925/26	41,80	54,18	12,38
1926/27	47,00	58,20	11,20
Durchschnitt 1924/27	41,86	54,24	12,38

Bei einer Zugrundelegung dieser Preise und eines Gewichtes von 400 kg für die mageren, 550 kg für die fetten Tiere würde sich die Verwertung des Grundfutters bei einer Mastperiode von 150 Tagen folgendermaßen gestalten:

Grundfutterverwertung bei Ausnutzung durch Mastvieh.

	1	2	3	4	5	6
	Einkaufspreis	Verkaufspreis	Differenz 2 — 1	Kosten für 150 Tage Pflege usw.	Preis für 4 Ztr. Baumwollsaatm. + 3 Ztr. Kleie	Grundfutterverwertung in 150 Tag. 3— (4+5)
	Angaben in M bzw. RM					
Durchschnitt 1911/14	353,04	543,84	190,80	30,00	41,02	119,78
1924/25	294,32	553,63	259,31	37,50	66,06	155,75
1925/26	334,40	295,98	261,58	45,00	57,74	158,84
1926/27	376,00	640,20	264,20	52,50	61,70	150,00
Durchschnitt 1924/27	334,57	596,60	262,03	45,00	61,83	153,20

Infolge der vorteilhaften Preisspannen ist trotz gestiegener Kraftfutterpreise und erhöhter Arbeitskosten die Grundfutterverwertung günstiger als im Frieden, die Steigerung ist zwar nicht so beträchtlich wie beim Milchvieh, geht aber mit 147 % gegenüber 1911/14 über den Preisindex der meisten direkt verkäuflichen Erzeugnisse hinaus. Als Grundfutter wurde neben den Abfällen der Zuckerfabrik vor allem die Schlempe der beiden zu den Betrieben gehörigen Brennereien benutzt. Sie eignet sich besonders für die Ausmästung der alten auszumerzenden Arbeitsochsen. Durch die rechtzeitige Aufstellung auf Mast und die gute Ausmästung wurde in den Betrieben der Gruppe I der Unterschied zwischen dem Einkaufspreis der jungen zugekauften Arbeitsochsen und dem Erlös der älteren ausrangierten Ochsen erheblich herabgedrückt. Die Preisdifferenz je Stück betrug:

Durchschnitt 1911/14	167,00 M
1924/25	131,00 RM
1925/26	6,50 „
1926/27	17,80 „
Durchschnitt 1924/27	51,77 „

In Gruppe II wurde im Jahre 1926/27 sogar ein Gewinn erzielt, indem für die ausgemerzten Ochsen 5,40 RM mehr erlöst, als für junge Arbeitsochsen ausgegeben wurde.

4. Schafhaltung.

Zur Ausnutzung der anfallenden Abfälle, die durch direkten Verkauf nicht verwertet werden können, dienen neben dem Rindvieh die Schafe. Ihre Beweglichkeit ermöglicht eine Ausnutzung der Stoppelweiden, und, da die Weideperiode bei ihnen länger ist als beim Rindvieh, vor allem der auf den Zuckerrübenfeldern verbleibenden Blattreste. Auch können die Schafe aus dem ihnen dargereichten Stroh alle feineren und nährstoffreicheren Teile auslesen und dieses somit relativ höher verwerten als das Rindvieh.

In den Betrieben der Gruppe I war die Schafhaltung schon vor dem Kriege in größerem Ausmaße vorhanden, in Gruppe II wurde sie im Kriege infolge der günstigen Wollkonjunktur erheblich ausgedehnt. Insgesamt waren an Schafen vorhanden:

Gruppe I

Durchschnitt 1911/14	5493	Stück,	es	entfielen	auf	1	Schaf	2,5 vha
1924/25	5353	„	„	„	„	1	„	2,5 „
1925/26	5161	„	„	„	„	1	„	2,7 „
1926/27	5640	„	„	„	„	1	„	2,4 „
Durchschnitt 1924/27	5385	„	„	„	„	1	„	2,53 „

Gruppe II

Durchschnitt 1911/14	30	Stück,	es	entfielen	auf	1	Schaf	300,0 vha
1924/25	3692	„	„	„	„	1	„	3,1 „
1925/26	3622	„	„	„	„	1	„	3,2 „
1926/27	3710	„	„	„	„	1	„	3,1 „
Durchschnitt 1924/27	3675	„	„	„	„	1	„	3,13 „

Da die Schafe ähnlich wie die Masttiere hauptsächlich das im Herbst anfallende Futter ausnutzen sollen, und zwar durch Abweiden der Rübenschläge, im Frühjahr und Sommer das Futter infolge der hohen Ackerausnutzung und Ackerkultur aber gering ist, so ist auch die Schafhaltung zum Teil auf Ankauf von mageren Lämmern und Schafen eingestellt, die im Herbst und Winter ausgemästet werden.

Vor dem Kriege wurden in den Betrieben der Gruppe I etwa 1500 magere Lämmer und Schafe jährlich zugekauft, und in den letzten drei Jahren erreichte die Zahl der zugekauften Tiere dieselbe Höhe. Auch hier war die Preisspanne zwischen mageren und fetten Tieren günstiger als in den Vorkriegsjahren und sogar noch relativ günstiger als zwischen magerem und fettem Rindvieh.

In Deutschland werden die in der Kriegs- und Inflationskonjunktur vermehrten Schafherden in vielen Betrieben vielfach auch wegen des dringenden Geldbedarfs wieder abgeschafft und so wird ein Überangebot, vor allem an mageren Schafen, hervorgerufen. Auf den 36 bedeutendsten deutschen Schlachtviehmärkten wurden aufgetrieben:

1913	1 089 000 Schafe
1924	1 016 000 „
1925	1 389 000 „
1926	1 055 000 „

Diese auf den besonderen deutschen Verhältnissen beruhende Erscheinung wurde durch die Bewegung auf dem Weltmarkte noch weitgehend unterstrichen. Im Jahre 1924 hatten die hohen Wollpreise die Schafzüchter der südlichen Kontinente veranlaßt, möglichst viel Schafe zurückzuhalten. Im Oktober/November wurde mit dem Zusammenbruch des Wollmarktes der Anstoß zur Vermehrung der Schlachtung und zum Absinken der Schaffleischpreise gegeben.

Die Preise in Berlin stellen sich je 50 kg Lebendgewicht:

	für Lämmer Kl. A	Schafe Kl. C	Differenz zw. Kl. A u. C
Durchschnitt 1911/14	44,10 M	33,90 M	10,20 M
1924/25	47,90 RM	26,00 RM	21,90 RM
1925/26	52,50 RM	30,30 RM	22,20 RM
1926/27	58,80 RM	38,60 RM	20,20 RM
Durchschnitt 1924/27	53,10 RM	31,60 RM	21,50 RM

Wegen des starken Angebotes an mageren Schafen war der Preisunterschied zwischen magerem und fettem Vieh aus den schon bei der Besprechung der entsprechenden Verhältnisse auf dem Rindermarkt dargelegten Gründen zum Teil noch stärker, als die Marktnotierungen anzeigen. Damit war die Preisspanne für die untersuchten Betriebe günstiger als in den Jahren 1911/14, denn die mageren Schafe konnten zu einem niedrigeren Preis erstanden werden, und für das gut ausgemästete Vieh konnten höhere Preise als in den Friedensjahren erzielt werden. Trotz desselben Schafbestandes der Gruppe I wie in der Vorkriegszeit sind daher die Einnahmen, die unter der Spalte „Schafekonto“ zusammengefaßt werden, erheblich größer. Es betrugen die Einnahmen auf Schafekonto je vha in M bzw. RM:

	Gruppe I	Gruppe II
Durchschnitt 1911/14	9,46 M	0,07 M
1924/25	19,36 RM	9,87 RM
1925/26	11,98 RM	10,39 RM
1926/27	15,61 RM	13,38 RM
Durchschnitt 1924/27	15,65 RM	11,21 RM

Zu einem Vergleich zwischen Vor- und Nachkriegszeit kann hier nur Gruppe I herangezogen werden. Die Einnahme, bezogen auf ein Schaf, betrug:

1911/14	24,59 M
1924/27	39,59 RM

Wenn auch etwa 20 % dieser Differenz auf die höheren Wollpreise gerechnet werden müssen, so ist doch zu ersehen, daß die Vorbedingungen für die Schafhaltung und vor allem Schafmast günstiger waren als in den Jahren vor dem Kriege.

5. Schweinehaltung.

Während Rindvieh und Schafe vor allem zur Ausnutzung der Abfallstoffe gehalten werden, nimmt das Schwein eine Sonderstellung ein. Durch die Schweinehaltung sollen diejenigen Erzeugnisse, die an und für sich einen Markt haben, einer höheren Verwertung zugeführt werden. Das Schwein verlangt eine Nahrung von hohem Nährstoffgehalt und hoher Verdaulichkeit, vor allem Kartoffeln und Getreidekörner, die es dann aber auch besonders leicht in Körpergewicht und vor allem Körperfett umsetzt. Die Verbindung mit der Landwirtschaft ist also bei der Schweinehaltung weniger organisch bedingt, zumal auch der Dung eben wegen der hohen Verdaulichkeit des Futters bedeutend geringeren Wert hat als der Dung der anderen Tiere. Infolge der Frühreife und der starken Vermehrungsfähigkeit, auch infolge des Umstandes, daß man sich verhältnismäßig leicht zwischenzeitliche Schweinestallungen schaffen kann, ist man mit der Schweinehaltung, wie mit keinem anderen Nutzviehzweige, in der Lage, sich den veränderten Marktverhältnissen anzupassen.

Der deutsche Markt wurde nun vor allem in den Jahren nach der Währungsstabilisierung von der Angebotseite her und auch von der Nachfrageseite her in preissteigernder Richtung beeinflußt.

Die erhöhte Konsumkraft der Bevölkerung für Schweinefleisch und Schweinefett machte sich geltend, und demgegenüber stand ein verringertes Angebot, wie aus folgenden Bestands- und Auftriebszahlen zu ersehen ist:

Schweinebestand in Deutschland.

1913	22 533 000 Stück
1924	16 894 000 „
1925	16 199 000 „
1926	19 244 000 „

Die Bestandszahl allein ist aber für die Beurteilung der Versorgungslage nicht ausreichend, denn infolge Verlängerung der Mastdauer hatte die Ablieferung der schlachtreifen Tiere noch stärker abgenommen als die Bestandszahl.

	Auftrieb an 36 deutschen Schlachtviehmärkten	Verhältnis von Auftrieb zum Bestand
1913	6 008 000 Stück	1 : 3,75
1924	3 739 800 „	1 : 4,50
1925	4 308 000 „	1 : 3,82
1926	4 401 000 „	1 : 4,37

Das Zusammentreffen dieser beiden Faktoren, starke Nachfrage, verringertes Angebot, wirkte naturgemäß sich in steigenden Preisen aus, zumal hier die Preise, in Umkehrung der Verhältnisse am Schafmarkt, durch den Weltmarktpreis gestützt wurden. Das zeigen z. B. die Preise in den Vereinigten Staaten, sie stellten sich

1924/25 auf 122 % des Standes von 1911/14
1925/26 „ 154 % „ „ „ 1911/14

Durch die günstigen Preise sind viele Betriebsleiter zu einer Vermehrung ihrer Schweinebestände bewogen worden, und im Jahre 1926/27 machte sich dann die Überproduktion und damit das Absinken der Preise bemerkbar.

Der Durchschnittspreis in Berlin für Schweine Klasse b betrug:

Durchschnitt	1911/14	54,70 M	je 50 kg Lebendgewicht
	1924/25	70,00 RM	„ „ „ „
	1925/26	83,40 „	„ „ „ „
	1926/27	72,50 „	„ „ „ „
Durchschnitt	1924/27	75,30 „	„ „ „ „

Auch in den untersuchten Betrieben gab die günstige Preisentwicklung, vor allem im Jahre 1925/26, Veranlassung, die Schweinebestände auszudehnen und die Schweinemast zu beschleunigen, wie aus den im folgenden angeführten Bestandsziffern zu ersehen ist.

Schweinebestand.

	Gruppe I	Gruppe II
Durchschnitt 1911/14	113 Stück	261 Stück
1924/25	412 „	458 „
1925/26	561 „	513 „
1926/27	920 „	615 „
Durchschnitt 1924/27	631 „	529 „

Neben der zahlenmäßigen Vermehrung ist durch schnellere Mast, vor allem durch Zugabe eiweißhaltiger Futtermittel ein gesteigerter Umsatz erreicht worden. Zur Erzeugung eines Zentner Lebendgewichtes wurden in den Jahren 1924/27 an Futtermitteln verbraucht:

300 kg Futterkartoffeln,
140 „ Gerstenschrot,
20 „ Maisschrot,
10 „ Erbsenschrot,
15 „ eiweißhaltige Futtermittel
(Fischmehl, Fleischmehl, Sojabohnenschrot).

Bei Einsetzung dieser Mengen würden 50 kg Schweinefleisch (Lebendgewicht) an Futter gekostet haben und demgegenüber stellte sich die Verwertung je Ztr. in den Betrieben:

Futterkosten und Verwertung je 50 kg Lebendgewicht.

Durchschnitt	Futterkosten	Verwertung	Differenz
1911/14	47,46 M	53,60 M	6,14 M
1924/25	58,75 RM	67,87 RM	9,12 RM
1925/26	53,55 RM	80,92 RM	27,37 RM
1926/27	68,20 RM	71,14 RM	2,94 RM
Durchschnitt 1924/27	60,17 RM	73,31 RM	13,14 RM

Da die Steigerung der Futterkosten mit 127 % gegenüber den Jahren 1911/14 nicht mit der Besserung der Schweinepreise Schritt hielt, ist die Verwertung von Kartoffeln und Getreideschrot in den Jahren 1924/27 durch die Schweinemast einträglicher als im Frieden, besonders günstig war die Preisrelation im Jahre 1925/26, dagegen 1926/27 schon weniger vorteilhaft als in den Friedensjahren. Wenn an sonstigen Haltungs- und Wartekosten je 50 kg Lebendgewicht 8,00 RM für die Jahre 1924/27 eingesetzt werden, so beträgt der Gewinn im Jahre 1925/26 19,37 RM je 50 kg Lebendgewicht, im letzten untersuchten Wirtschaftsjahre aber stellten sich die Gestehungskosten schon rd. 5,00 RM höher, als beim Verkauf erzielt wurden.

6. Gespannviehhaltung.

Da die Kosten der menschlichen Arbeitskraft gegenüber der Vorkriegszeit erheblich verteuert waren, wurde ein höherer Anteil an gängigeren Zugtieren gehalten, daher hat der Bestand an Pferden zugenommen, während die Zahl der Zugochsen sich vermindert hat. Der gesamte Zugviehbestand betrug:

	Pferde	Ochsen
Gruppe I		
Durchschnitt 1911/14	214	584
1924/25	272	411
1925/26	272	371
1926/27	280	349
Gruppe II		
Durchschnitt 1911/14	160	198
1924/25	206	262
1925/26	199	246
1926/27	198	217

Werden 1 Pferd oder 3/2 Ochsen als eine Zugvieheinheit gerechnet, so entfallen auf eine Zugvieheinheit:

	Gruppe I	Gruppe II
Durchschnitt 1911/14	23,4 vha	29,4 vha
1924/25	24,7 „	27,6 „
1925/26	26,1 „	28,9 „
1926/27	26,6 „	30,7 „
Durchschnitt 1924/27	25,8 „	29,0 „

Aus den angeführten Zahlen geht hervor, daß die Zahl der Zugochsen in beiden Gruppen von Jahr zu Jahr zurückgegangen ist. Neben der Verteuerung der menschlichen Arbeitskraft ist ein weiterer Grund für die Einschränkung des Zugochsenbestandes die günstige Verwertung des Futters durch das Milchvieh, die zu einer Ausdehnung der Milchviehhaltung führte. Die Gesamtanspannung ist nicht stärker als in Friedenszeiten, in Gruppe I zeigt sich sogar eine Einsparung gegenüber den Jahren 1911/14, und bei einem Vergleich der drei letzten Wirtschaftsjahre untereinander kann ersehen werden, daß von Jahr zu Jahr die auf eine Zugvieheinheit entfallende Fläche zugenommen hat. Trotz höherer Intensität des Anbauverhältnisses ist Gruppe II bezüglich der Anspannung sparsamer wie Gruppe I.

Motorpflüge sind nicht vorhanden. Die Dampfpflüge werden allerdings in den letzten Jahren mehr ausgenutzt, vor allem auch zum Bearbeiten der Stoppeln und Heben der Zuckerrüben. Daher sind die Unkosten für Dampfkultur besonders in Gruppe I etwas gestiegen, sie betragen je vha:

Dampfkulturkosten.

	Gruppe I	Gruppe II
Durchschnitt 1911/14	1,24 M	3,14 M
1924/25	3,44 RM	2,59 RM
1925/26	2,80 RM	3,72 RM
1926/27	4,20 RM	3,94 RM
Durchschnitt 1924/27	3,48 RM	3,38 RM

In Gruppe II ist die Kostensteigerung für Dampfkultur gegenüber der Vorkriegszeit nicht erheblich, da sich die genutzte Fläche um etwa 2000 vha vergrößert hat und damit die Abschreibungsquote je vha naturgemäß niedriger stellt.

Außerdem hat die Benutzung von Lastautos in den letzten Jahren zugenommen, hauptsächlich zur Beförderung des ausgedroschenen Getreides und anderer Lasten und im Herbst zum Abtransport der Zuckerrüben. Durch Dampfpflug und Lastauto werden gerade die Arbeitsspitzen im Herbst etwas gemildert, und daher war die Einschränkung des Zugviehbestandes möglich.

e) Kraftfutterverbrauch und Verwertung der Getreideerzeugnisse.

Die Vermehrung der Viehbestände, die bei allen Gattungen, mit Ausnahme des Zugviehes, zu verzeichnen war, und im besonderen auch der wesentlich gesteigerte Viehumsatz haben neben einer Ausdehnung der Futterflächen, wie schon dargelegt war, zu einer erheblichen Zunahme des Kraftfutteraufwandes geführt. Es wurden jährlich an Kraftfutter verbraucht:

Gruppe I

Kraftfutterverbrauch in Ztr.

	Mittel 1911/14	1924/25	1925/26	1926/27	Mittel 1924/27
Hafer und Haferschrot	9 400	16 600	13 100	13 400	14 400
Gerste und Gerstenschrot	5 700	5 400	5 600	10 500	7 200
Erbsen	1 600	1 400	1 100	—	820
Mais	8 400	4 500	4 100	3 800	4 120
Kleie und Nachmehle	7 100	8 300	7 100	7 000	7 500
Malzkeime	—	2 100	1 700	1 800	1 860
Baumwollsaatmehl	3 800	3 200	4 200	3 300	3 600
Sojabohnenschrot	—	7 400	9 600	4 300	7 100
Palmkernkuchen	1 050	3 500	2 300	700	2 140
Erdnußkuchen	—	—	1 200	1 200	800
Leinkuchen	—	500	300	400	400
Rapskuchen	—	1 700	500	—	730
Reisfuttermehl	—	1 600	1 300	5 300	2 700
Summa:	37 050	56 100	52 100	60 500	57 830

Da die Viehhaltung in Gruppe II stärker ist, so ist auch hier der Kraftfutteraufwand im Verhältnis zur bewirtschafteten Fläche noch höher.

Gruppe II

Kraftfutterverbrauch in Ztr.

	Mittel 1911/14	1924/25	1925/26	1926/27	Mittel 1924/27
Hafer und Haferschrot	10 100	8 900	9 300	9 000	9 060
Gerste und Gerstenschrot	400	7 800	7 100	8 450	7 780
Erbsen	—	1 400	1 200	—	1 870
Mais	1 500	2 350	5 200	1 850	3 130
Kleie und Nachmehle	5 000	7 750	8 550	8 400	8 210
Malzkeime	—	1 750	1 700	1 000	1 480
Baumwollsaatmehl	4 300	2 850	5 400	6 800	5 000
Sojabohnenschrot	400	7 100	6 900	7 400	7 130
Palmkernkuchen	1 400	1 450	80	1 700	1 070
Erdnußkuchen	—	40	850	2 950	1 280
Leinkuchen	—	600	1 500	500	870
Rapskuchen	—	600	—	—	200
Reisfuttermehl	1 250	—	600	2 850	1 150
Summa:	24 350	42 590	48 380	50 900	46 430

Aus der vermehrten Milchproduktion ergab sich ein stärkerer Bedarf an Futtereiweiß, und es zeigen daher vor allem die hochwertigen Eiweißfuttermittel Baumwollsaatmehl, Sojabohnenschrot und Erdnußkuchen eine Zunahme im Verbrauch, denn in ihnen stellt sich das kg Eiweiß am billigsten, wie aus folgender Zusammenstellung zu ersehen ist:

1 kg Futtereiweiß konnte gekauft werden für M bzw. RM

Art des Futtermittels	1911/14	1924/27
in Hafer	2,48	2,84
„ Erdnußkuchen	1,08	1,23
„ Baumwollsaatmehl	1,08	1,27
„ Sojabohnenschrot	0,56	0,69
„ Rapskuchen	0,44	0,53
„ Palmkernkuchen	0,46	0,56
„ Weizenkleie	0,48	0,59

Da das Bestreben dahin ging, das kg Eiweiß in dem zugekauften Kraftfutter möglichst preiswert zu erstehen, hat sich auch das Verhältnis von Ei-

weiß zu Stärkewerten beträchtlich verschoben. Die Gesamtzufuhr an Eiweiß und Stärkewerten in Form von Kraftfutter betrug:

	Gruppe I Eiweiß	Gruppe I Stärkewert	Gruppe II Eiweiß	Gruppe II Stärkewert
1911/14	223 200 kg	1 243 000 kg	170 650 kg	763 850 kg
1924/27	419 050 kg	1 739 200 kg	420 500 kg	1 390 350 kg

Verhältnis von Eiweiß zu Stärkewert.

	Gruppe I	Gruppe II
1911/14	1 : 5,57	1 : 4,34
1924/27	1 : 4,15	1 : 3,60

In den oben angeführten Kraftfuttermengen, einschließlich Hafer und Gerste, kostete 1 kg Eiweiß:

	Gruppe I	Gruppe II
1911/14	1,35 M	1,08 M
1924/27	1,42 RM	1,14 RM

Während sich das Kraftfutter auf 126 % des Standes von 1911/14 verteuert hat, zeigt das darin enthaltene Eiweiß eine Preissteigerung nur auf 109 %.

Einen großen Teil des benötigten Kraftfutters liefern die Rückstände der Mühlen in Form von Kleien und Nachmehlen, dazu kommen noch die Malzkeime als Abfallstoffe bei der Malzfabrikation. Es wird demnach bei der Verarbeitung in eigener Regie ein zweifacher Unternehmergewinn erzielt, bei der Müllerei und Mälzerei einerseits und bei der Veredelung der Rückstände andererseits, die in Form von Fett, Fleisch und Milch in den Verkehr gebracht werden. Für die Nährstoffversorgung des Ackerlandes ergibt sich noch der Vorteil, daß hauptsächlich nur Kohlehydrate ausgeführt werden, die Mineralstoffe dagegen weitgehend erhalten werden und somit die Statik günstig beeinflußt wird.

Diese Verbindung von landwirtschaftlicher Urproduktion und Veredlungsindustrie bietet also mannigfache Vorteile, und es zeigt sich, wie richtig es war, daß die Leiter der Betriebe, vor allem der jetzige Besitzer, bewußt darauf hingearbeitet haben, im Gegensatz zur allgemeinen Entwicklungstendenz der Landwirtschaft im 19. und 20. Jahrhundert, die auf eine immer stärkere einseitige Beschränkung auf die rein landwirtschaftliche Betätigung hinauslief. Denn in dieser Zeit verschwanden die kleinen handwerksmäßigen, mit der Landwirtschaft verbundenen Betriebe, und an ihre Stelle traten rein industrielle, kapitalistisch-rationalistisch eingestellte Großbetriebe, die infolge Vergrößerung der Produktion günstiger arbeiten konnten. In den untersuchten Betrieben war es durch die horizontale Verbindung einer Anzahl größerer landwirtschaftlicher Unternehmen möglich, moderne industrielle Anlagen zu schaffen. Um diese mit den anderen Unternehmungen konkurrenzfähig zu erhalten und sie voll auszunutzen, wurden nicht nur die eigenen Erzeugnisse verarbeitet, sondern zum Teil auch fremde Rohstoffe zugekauft. In der Malzfabrik werden etwa 60 % zugekaufte Gerste verarbeitet, in den zu den Betrieben gehörigen Mühlen wurden jährlich vermahlen:

	selbst erzeugt	zugekauft
Weizen	30 000 Ztr.	12 000 Ztr.
Roggen	25 000 „	42 000 „
Gerste	31 000 „	20 000 „

Da die Gewinnspannen vom Rohstoff zum Fertigfabrikat erhalten bleiben, auch an der Umsatzsteuer und an den wesentlich gestiegenen Frachtraten gespart werden konnte, waren die Vorzüge dieser Verbindung zum Teil noch größer als in den Friedensjahren. Doch waren auch gewisse Nachteile vorhanden. Aus der Notwendigkeit, die Abnehmer laufend zu beliefern, ergab sich eine längere Lagerdauer der Erzeugnisse, die bei den erhöhten Zinssätzen und den stark schwankenden Preisen ungünstig war, ein Nachteil, der aber durch Zukauf von Rohstoffen zu günstigen Zeitpunkten wieder ausgeglichen werden konnte und auch ausgeglichen wurde. Daher ergibt sich für die eigenen Produkte eine günstige Verwertung, besonders für Roggen und Gerste, wie an einem Vergleich zu den Berliner Getreidenotierungen, bei Gerste zur Leipziger Notiz für Braugerste, dargetan werden soll.

Verwertung für 50 kg in M bzw. RM

	Mittel 1911/14	1924/25	1925/26	1926/27
Weizen	10,18	11,92	12,91	13,98
Roggen	8,84	13,61	9,06	13,66
Gerste	9,49	12,54	12,39	12,34
Erbsen	12,35	11,52	14,39	17,38

Börsennotierung Jahresdurchschnitt.

	Mittel 1911/14	1924/25	1925/26	1926/27
Weizen	10,29	11,61	12,41	13,72
Roggen	8,66	10,59	8,30	11,82
Gerste	9,92	11,96	10,27	12,00
Erbsen	11,85	13,05	14,34	17,50

Die Verwertung der Erzeugnisse im Mittel der Jahre 1911/14 und 1924/27 in Hundertteilen der Börsennotierung betrug:

	1911/14	1924/27
Weizen	99,0	103,4
Roggen	102,1	118,2
Gerste	95,5	108,9
Erbsen	104,0	96,5

Bei Weizen ist die Verwertung relativ nicht so günstig, trotzdem er zum großen Teil im Herbst als Saatweizen verkauft wird, denn in den Jahren 1924 und 1925 zeigten die Preise im Herbst den tiefsten Stand, dagegen ist bei Roggen und Gerste die günstigere Verwertung deutlich zu ersehen.

III. Wirtschaftsergebnisse der Jahre 1924/27.

a) Erhöhung der Einnahmen.

Die Preise der einzelnen landwirtschaftlichen Erzeugnisse haben in den Jahren 1924/27 sehr verschiedene und zum Teil sehr stark wechselnde

Preisveränderungen gegenüber den Friedensjahren aufzuweisen, wie im ersten Teil der Arbeit dargelegt wurde. Daraufhin sind mannigfache Betriebsumstellungen erfolgt, Änderung der Anbauverhältnisse und Düngergaben haben zu steigenden Ernten geführt und die Viehhaltung wurde an das veränderte Preisniveau angepaßt.

Da bei Gruppe I die Umstellungen am stärksten waren, muß auch die Steigerung der Einnahmen im Verhältnis zur Vorkriegszeit bei dieser Gruppe mehr hervortreten, als die Berechnung der Friedenseinnahmen, multipliziert mit dem dazugehörigen Preisindex, ergeben würde[12]). Für die acht Betriebe zusammengefaßt ergeben die tatsächlich erzielten Einnahmen folgende Beträge:

Einnahmen in Gruppe I M bzw. RM je vha

	Tatsächlich erzielte	nach dem Index berechnete
Durchschnitt 1911/14	129,06 = 100	129,06 = 100
1924/25	225,69 = 175	160,38 = 124
1925/26	196,30 = 144	148,00 = 115
1926/27	233,71 = 182	184,12 = 142
Durchschnitt 1924/27	218,57 = 167	164,16 = 127

Doch auch in Gruppe II geht die Erhöhung der Einnahmen über die Berechnung nach dem Index weit hinaus.

Einnahmen in Gruppe II M bzw. RM je vha

	Tatsächlich erzielte	nach dem Index berechnete
Durchschnitt 1911/14	146,46 = 100	146,46 = 100
1924/25	241,91 = 165	185,80 = 127
1925/26	208,76 = 142	169,89 = 117
1926/27	255,14 = 174	211,35 = 145
Durchschnitt 1924/27	235,27 = 160	189,01 = 130

Die Einnahmen sind also in Gruppe I um 40 %, in Gruppe II um 30 % höher, als die Berechnung nach dem Index ergeben hätte. Neben der Steigerung der Ernten, die in beiden Gruppen zu beobachten war, macht in Gruppe I noch die Vermehrung der Viehhaltung sich geltend. Dies geht aus einer Betrachtung der Zusammensetzung der Einnahmen hervor.

Gruppe I.
Einnahmen je vha in M bzw. RM

Einnahmen an	Mittel 1911/14	1924/25	1925/26	1926/27
Getreide	64,71 = 50 %	66,39 = 29 %	86,16 = 44 %	76,45 = 32 %
Hülsenfrüchten	2,00 = 2 %	16,01 = 7 %	8,70 = 4 %	7,89 = 4 %
Hackfrüchten	31,89 = 25 %	69,26 = 30 %	36,90 = 19 %	77,63 = 33 %
Erzeugnissen der Viehhaltung	21,44 = 16 %	50,99 = 23 %	47,53 = 24 %	59,00 = 25 %
Sonstige Einn.	9,02 = 7 %	23,05 = 11 %	17,01 = 9 %	12,74 = 6 %
Summa:	129,06 = 100 %	225,69 = 100 %	196,30 = 100 %	233,71 = 100 %

[12]) Die Abschlüsse der einzelnen Betriebe für die Jahre 1924/25—26/27 befinden sich im Original der Arbeit, Anhang Übersichten 37—42. Dieses liegt im Institut für landw. Betriebslehre an der Universität Halle.

Die Zusammensetzung der Einnahmen im Mittel der drei letzten Wirtschaftsjahre und die Veränderung gegenüber der Vorkriegsperiode ist aus folgender Übersicht zu ersehen:

Gruppe I
Einnahmen je vha

Einnahmen an	1911/14	1924/27
Getreide	64,71 M = 50 %	76,33 RM = 35 %
Hülsenfrüchten	2,00 M = 2 %	10,87 RM = 5 %
Hackfrüchten	31,89 M = 25 %	61,26 RM = 28 %
Erzeugnissen der Viehhaltung	21,44 M = 16 %	52,51 RM = 24 %
Sonstige Einnahmen	9,02 M = 7 %	17,60 RM = 8 %
Summa:	129,05 M = 100 %	218,57 RM = 100 %

Die Einnahmen aus Getreide haben eine Steigerung aufzuweisen auf 131 %, diejenigen aus Hackfrüchten dagegen auf 191 %, und am stärksten ist die Vermehrung der Vieheinnahmen auf 245 % gegenüber der Vorkriegszeit. Bei Gruppe II sind die Verschiebungen nicht so stark, nur die Vieheinnahmen haben sich auch hier relativ erhöht, infolge der günstigen Preise und der Vermehrung des Schafbestandes in diesen Betrieben. Im Verhältnis zu den Jahren 1911/14 stellen sich die Einnahmen in dieser Gruppe:

Getreideeinnahmen . . . 157 %
Hackfruchteinnahmen . . 151 %
Vieheinnahmen . . . . 200 %

Die Veränderung in den einzelnen Jahren ist aus folgender Zusammenstellung zu ersehen:

Gruppe II
Einnahmen je vha in M bzw RM

Einnahmen an	Mittel. 1911/14	1924/25	1925/26	1926/27
Getreide	61,73 = 42 %	85,40 = 35 %	84,09 = 40 %	80,75 = 32 %
Hülsenfrüchten	1,51 = 1 %	18,31 = 7 %	16,98 = 8 %	12,72 = 5 %
Hackfrüchten	42,43 = 29 %	69,18 = 28 %	39,89 = 19 %	84,01 = 33 %
Erzeugnissen der Viehhaltung	30,86 = 21 %	57,16 = 24 %	57,80 = 28 %	70,71 = 27 %
Sonstige Einn.	9,93 = 7 %	11,87 = 6 %	10,00 = 5 %	6,95 = 3 %
Summa:	146,46 = 100 %	241,91 = 100 %	208,67 = 100 %	255,14 = 100 %

Die Jahre 1924/27 im Vergleich zu 1911/14 ergeben folgende Verteilung der Einnahmen:

Gruppe II
Einnahmen je vha

Einnahmen an	1911/14	1924/27
Getreide	61,73 M = 42 %	82,41 RM = 35 %
Hülsenfrüchten	1,51 M = 1 %	16,00 RM = 7 %
Hackfrüchten	42,43 M = 29 %	64,36 RM = 28 %
Erzeugnissen der Viehhaltung	30,86 M = 21 %	61,89 RM = 26 %
Sonstige Einnahmen	9,93 M = 7 %	9,61 RM = 4 %
Summa:	146,46 M = 100 %	235,27 RM = 100 %

In den einzelnen Jahren bestehen starke Unterschiede, das trockene Jahr 1925 bringt einen höheren Anteil der Getreideeinnahmen, infolge der geringen Zuckerrübenernte und des ungünstigen Preises ist der Anteil der auf Hackfrüchte entfallenden Einnahmen in diesem Jahre sehr gering. In dem relativ nassen Jahre 1926 ist das Verhältnis umgekehrt.

Auch in Gruppe II sind die Getreideeinnahmen prozentual zurückgegangen, dagegen die Einnahmen an Hülsenfrüchten stark gestiegen. Die Einnahmen aus direkten Ackererzeugnissen machen in Hundertteilen der Gesamteinnahmen aus:

1911/14 . . 72 %
1924/27 . . 70 %

Dagegen ist der Anteil der Vieheinnahmen erhöht um etwa 5 % der Gesamteinnahmen.

Wesentlich stärker sind die Verschiebungen in der Einnahmezusammensetzung bei Gruppe I. Die Einnahmen aus pflanzlichen Produkten betrugen:

1911/14 . . 77 % der Gesamteinnahmen,
1924/27 . . 68 % „ „

Die Einnahmen aus Erzeugnissen der Viehhaltung:

1911/14 . . 16 % der Gesamteinnahmen,
1924/27 . . 24 % „ „

Die Angleichung zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich der Betriebsorganisation zeigt sich noch stärker, wenn die Einnahmen aus den einzelnen Früchten oder den einzelnen Viehgattungen in Vergleich gesetzt werden, wie es im folgenden geschehen soll:

Zusammensetzung der Getreideeinnahmen.

	1911/14		1924/27	
	Gruppe I	Gruppe II	Gruppe I	Gruppe II
Weizen	46 %	45 %	35 %	33 %
Roggen	20 %	17 %	18 %	13 %
Gerste	24 %	38 %	43 %	52 %
Hafer	10 %	—	4 %	2 %

Noch stärker ist die Annäherung in der Zusammensetzung der Vieheinahmen.

Zusammensetzung der Vieheinnahmen.

	1911/14		1924/27	
	Gruppe I	Gruppe II	Gruppe I	Gruppe II
Milch	35 %	55 %	51 %	57 %
Rindvieh	16 %	33 %	3 %	8 %
Schafe	44 %	1 %	30 %	19 %
Schweine	5 %	11 %	16 %	16 %

Vor allem die Einnahmen an Milch und Schweinen zeigen von Jahr zu Jahr deutlich steigende Tendenz.

Einnahme in RM je vha

	Milch		Schweine	
	Gruppe I	Gruppe II	Gruppe I	Gruppe II
1924/25	22,95	32,30	5,98	7,68
1925/26	25,36	34,18	8,36	9,35
1926/27	32,06	39,33	10,32	13,31

b) Steigerung der Unkosten.

Neben der Erhöhung der Einnahmen ist aber auch eine wesentliche Steigerung der Unkosten zu verzeichnen. Schon aus dem ersten Abschnitt „Änderung der Preisverhältnisse“ war zu ersehen, daß der Index für die Ge-

samtunkosten sich von Jahr zu Jahr in steigender Richtung bewegt. Infolge der vermehrten Kraftfutteranwendung, auch der verstärkten Düngung, vor allem aber wegen der höheren Anzahl der Arbeitskräfte gehen, ähnlich wie die Einnahmen, auch die Ausgaben weit über die Indexberechnung hinaus.

Der Ausgabenindex, errechnet nach dem Ausgabenverhältnis der Jahre 1911/14, betrug:

	Gruppe I	Gruppe II
Durchschnitt 1911/14	100	100
1924/25	137	127
1925/26	139	134
1926/27	152	145
Durchschnitt 1924/27	142,7	135,3

Demgegenüber haben die Ausgaben tatsächlich betragen:

	Gruppe I	Gruppe II
Durchschnitt 1911/14	116,82 = 100	114,12 = 100
1924/25	189,85 = 162	179,64 = 157
1925/26	176,15 = 151	182,44 = 160
1926/27	194,88 = 169	194,37 = 170
Durchschnitt 1924/27	186,96 = 161	185,48 = 162

Wie in der Zusammensetzung der Einnahmen, so ist auch in der Verteilung der Ausgaben auf die einzelnen Konten eine gewisse Annäherung zwischen den beiden Gruppen von Betrieben zu bemerken. Dies geht aus folgenden Aufstellungen hervor.

Gruppe I
Zusammensetzung der Ausgaben je vha

Ausgaben an	Mittel 1911/14 M	1924/25 RM	1925/26 RM	1926/27 RM
Vieh	10,42 = 9 %	5,98 = 3 %	3,72 = 2 %	4,13 = 2 %
Lohn u. Sozialvers.	36,82 = 31 %	63,86 = 34 %	58,85 = 33 %	70,45 = 36 %
Handwerker, Bau u. Maschinenreparat.	10,24 = 9 %	21,23 = 11 %	17,73 = 11 %	17,51 = 9 %
Kraftfutter	26,09 = 22 %	36,03 = 19 %	44,23 = 25 %	50,82 = 26 %
Kunstdünger	41,34 = 10 %	17,57 = 9 %	14,47 = 8 %	16,44 = 8 %
Sonstige Wirtschaftsunkosten	12,97 = 11 %	26,76 = 14 %	21,48 = 13 %	17,45 = 9 %
Steuern	2,32 = 2 %	12,40 = 7 %	10,91 = 6 %	13,25 = 7 %
Pacht	6,62 = 6 %	6,00 = 3 %	4,78 = 3 %	4,83 = 3 %
Summa:	116,82 = 100 %	189,85 = 100 %	176,15 = 100 %	194,88 = 100 %

Gruppe II.
Zusammensetzung der Ausgaben je vha.

Ausgaben an	Mittel 1911/14 M	1924/25 RM	1925/26 RM	1926/27 RM
Vieh	3,77 = 3 %	4,00 = 2 %	4,45 = 2 %	2,77 = 1 %
Lohn u. Sozialvers.	38,01 = 34 %	60,81 = 34 %	65,34 = 35 %	76,49 = 39 %
Handwerker, Bau u. Maschinenreparat.	6,11 = 6 %	17,33 = 10 %	13,57 = 8 %	15,86 = 8 %
Kraftfutter	30,05 = 26 %	51,98 = 29 %	53,38 = 29 %	53,12 = 27 %
Kunstdünger	14,84 = 13 %	18,35 = 10 %	15,57 = 8 %	16,18 = 8 %
Sonstige Wirtschaftsunkosten	10,79 = 9 %	14,22 = 8 %	15,99 = 10 %	15,69 = 9 %
Steuern	2,49 = 2 %	9,18 = 5 %	8,87 = 5 %	8,84 = 5 %
Pacht	8,50 = 7 %	3,77 = 2 %	5,27 = 3 %	5,42 = 4 %
Summa:	114,12 = 100 %	179,64 = 100 %	182,44 = 100 %	194,37 = 100 %

Für die beiden Perioden 1911/14 bzw. 1924/27 zusammengefaßt, ergibt sich für die Ausgaben in Hundertteilen der Gesamtausgaben folgendes Verhältnis:

Ausgaben in Prozenten der Gesamtausgaben.

Ausgaben an	1911/14 Gruppe I	1911/14 Gruppe II	1924/27 Gruppe I	1924/27 Gruppe II
Vieh	9 %	3 %	2 %	2 %
Lohn- und Sozialvers.	31 %	34 %	35 %	36 %
Handwerker, Bau- u. Maschinenreparatur.	9 %	6 %	10 %	9 %
Kraftfutter	22 %	26 %	23 %	28 %
Kunstdünger	10 %	13 %	8 %	9 %
Sonstige Wirtschaftsunkosten	11 %	9 %	12 %	9 %
Steuern	2 %	2 %	7 %	5 %
Pacht	6 %	7 %	3 %	3 %
Summa:	100 %	100 %	100 %	100 %

Die Annäherung der Zusammensetzung der Ausgaben macht von Jahr zu Jahr größere Fortschritte. Am stärksten ist die Angleichung im Jahre 1926/27. Dies zeigt z. B. das Konto „Allgemeine Wirtschaftsunkosten". Die unter diesem Konto zusammengefaßten Ausgaben betragen:

	Gruppe I M je vha	Gruppe I in % der Ges.-Ausg.	Gruppe II M je vha	Gruppe II in % der Ges.-Ausg.
Durchschnitt 1911/14	12,67	11 %	10,79	9 %
1924/25	26,76	14 %	14,22	8 %
1925/26	21,48	13 %	15,99	10 %
1926/27	17,45	9 %	15,69	8 %
Durchschnitt 1924/27	21,89	12 %	15,30	9 %

Ebenso ist Gruppe II auch bei den Ausgaben für Ergänzung und Erhaltung der Inventarbestände, für Vieh, Handwerker, Bau- und Maschinenreparaturen und Ersatzbeschaffung für Maschinen und Geräte erheblich sparsamer, wenn auch hier eine immer weitgehendere Angleichung zu beobachten ist. Die unter dieser Spalte zusammengefaßten Ausgaben machen in Hundertteilen der Gesamtausgaben aus:

	Gruppe I	Gruppe II
Durchschnitt 1911/14	18 %	8 %
1924/25	14 %	12 %
1925/26	13 %	10 %
1926/27	11 %	9 %
Durchschnitt 1924/27	13 %	10 %

Die prozentual stärkste Steigerung aller Unkosten weisen die Steuern und Abgaben auf. Die Belastung an Steuern und Abgaben, deren Abzug bei Errechnung des steuerpflichtigen Einkommens gestattet ist, je vha betrug:

	Gruppe I	Gruppe II
Durchschnitt 1911/14	2,32 M = 100	2,49 M = 100
1924/25	12,40 RM = 543	9,18 RM = 368
1925/26	10,91 RM = 470	8,87 RM = 357
1926/27	13,25 RM = 571	8,84 RM = 356
Durchschnitt 1924/27	12,19 RM = 528	8,96 RM = 360

Trotz Erhöhung der Steuern zeigt sich infolge der Einsparungen an Reparaturen und allgemeinen Wirtschaftsunkosten ein Ansteigen des Anteils der hauptsächlich produktiv wirkenden Ausgaben, des Lohn-, Kraftfutter- und Düngerkontos. Die unter diesen Konten zusammengefaßten Ausgaben belaufen sich:

	Gruppe I		Gruppe II	
	M je vha	in % der Ges.-Ausg.	M je vha	in % der Ges.-Ausg.
Durchschnitt 1911/14	74,25	63 %	82,91	73 %
1924/25	116,46	62 %	141,04	73 %
1925/26	117,55	66 %	134,29	72 %
1926/27	137,71	70 %	145,79	74 %
Durchschnitt 1924/27	123,91	66 %	137,04	73 %

Die Hauptausgabe machen die Löhne aus. Diese Ausgabe ist wegen des erhöhten Lohnes und wegen der geringeren Arbeitsstundenzahl, auf die der Deputatsanteil entfällt, erheblich gestiegen, es hat sich die Steigerung im Jahre 1925/26 gegenüber dem Vorjahre fortgesetzt, trotz Senkung des Preises der meisten landwirtschaftlichen Erzeugnisse und weist auch im Jahre 1926/27 weitere erhebliche Erhöhungen auf. Die Bezüge der Arbeiter sind tariflich geregelt, ein Einschränken der Lohnausgabe je vha wird vor allem durch rationellere Ausnutzung des einzelnen Arbeiters, um den Anteil der Deputate an der Leistung zu drücken, und durch richtige Anpassung der einzelnen Arbeiterklassen, Männer und Frauen, erfolgen müssen, damit nicht eine Arbeit, die von einem Mädchen oder Burschen geleistet werden kann, durch eine relativ hochbezahlte vollwertige männliche Arbeitskraft ausgeführt wird. In der Inflationszeit, als die Unkosten nicht so genau berechnet wurden und die Berechnung auch nicht immer möglich war, war die Zahl der Arbeitskräfte wesentlich höher. Dann aber zeigt sich seit dem Jahre 1925/26 eine Einschränkung, und im Verhältnis zur bewirtschafteten Fläche ist die Arbeiteranzahl nicht erheblich größer als in den Friedensjahren.

Auf eine Arbeitskraft entfielen vha landwirtschaftlich genutzter Fläche:

	Gruppe I	Gruppe II
Durchschnitt 1911/14	12,5	12,3
1924/25	11,6	11,8
1925/26	12,2	12,0
1926/27	12,3	12,1
Durchschnitt 1924/27	12,0	12,0

Neben der Vermehrung der Zahl der Arbeitskräfte hat sich in den letzten Jahren gegenüber der Vorkriegszeit noch das Verhältnis von männlichen zu weiblichen Arbeitskräften ungünstiger gestaltet.

	Gruppe I		Gruppe II	
	männliche	weibliche	männliche	weibliche
	in Prozenten der Gesamt-Arbeitskräfte			
Durchschnitt 1911/14	52	48	51	49
1924/25	59	41	56	44
1925/26	54	46	55	45
1926/27	53	47	54	46
Durchschnitt 1924/27	55	45	55	45

Auch aus diesen Zahlen läßt sich eine weitgehende Angleichung zwischen den beiden Betriebsgruppen entnehmen, während vor dem Kriege die bewirtschaftete Fläche je Arbeitskraft und der Anteil der männlichen und weiblichen Arbeitskräfte zwischen beiden Gruppen kleine Unterschiede aufwies, waren im Durchschnitt der letzten Jahre sowohl Zahl als auch Anteil der Arbeitskräfte in beiden Gruppen dieselben. Ferner geht aus den Zahlen hervor, daß im Jahre 1924/25 die Lohnunkosten weit über den errechneten Index hinausgehen mußten, da rund 7 % mehr Arbeitskräfte gehalten wurden, 1925/26 dagegen an Arbeitskräften gegenüber dem Vorjahr schon erheblich gespart ist, besonders in den Betrieben der Gruppe I ist der Lohnaufwand erheblich eingeschränkt worden. Diese Ersparnis setzt sich im Jahre 1926/27 noch fort, und die Lohnaufwendungen passen sich in immer stärkerem Maße der indexmäßig berechneten Lohnsteigerung an. Nach der Indexberechnung hätten die Löhne betragen:

	Gruppe I	Gruppe II
	M je vha	M je vha
Durchschnitt 1911/14	36,82	38,01
1924/25	47,50	49,03
1925/26	56,74	58,53
1926/27	68,85	71,08
Durchschnitt 1924/27	57,69	59,55

Tatsächlich betrug der Lohnaufwand

	RM je vha	RM je vha
1924/25	63,86	60,81
1925/26	58,85	65,34
1926/27	70,45	76,49
Durchschnitt 1924/27	64,39	67,55

Die fortscheitende Rationalisierung hinsichtlich des Lohnaufwandes kann aus der Differenz zwischen den tatsächlichen Lohnausgaben und den nach dem Index berechneten ersehen werden. Diese Differenz beträgt:

	Gruppe I	Gruppe II
1924/25	16,36 M je vha	11,78 M je vha
1925/26	2,11 „ „ „	6,81 „ „ „
1926/27	1,60 „ „ „	5,41 „ „ „

Die einzelnen Betriebe weisen in der Höhe der Lohnunkosten erhebliche Unterschiede auf, besonders im Jahre 1924/25, auch sind die Unterschiede im Jahre 1924/25 in Gruppe I größer als in Gruppe II. In den folgenden

Jahren ändert sich aber das Bild, Gruppe I zeigt niedrigere und innerhalb der einzelnen Betriebe ausgeglichenere Lohnkosten.

Lohnkosten der einzelnen Betriebe je vha in M bzw. RM.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Gruppe I								
Durchschnitt 1911/14	45,55	32,54	35,40	39,32	33,00	33,05	34,20	36,71
1924/25	81,31	64,41	53,86	56,06	61,25	55,45	58,47	67,45
1925/26	68,08	55,01	52,93	55,28	56,36	58,01	54,79	63,56
1926/27	83,62	64,18	64,01	68,01	71,31	64,76	59,27	75,68
Gruppe II								
Durchschnitt 1911/14	38,42	34,62	40,32	40,25	44,34	34,19	[13])	[13])
1924/25	66,66	58,20	61,16	64,98	65,93	56,29	56,81	60,58
1925/26	69,70	63,32	63,19	75,48	68,81	58,25	58,87	69,19
1926/27	80,31	71,09	73,83	94,67	85,16	71,03	69,86	78,38

c) Vergleich der Bruttogewinne.

Aus den ersten beiden Teilen dieses Abschnittes ging hervor, daß die Unkosten gegenüber der Vorkriegszeit gestiegen sind, daß aber durch die Rationalisierungsmaßnahmen die Einnahmen in noch stärkerem Ausmaße erhöht werden konnten. Daher haben die Wirtschaften in den Jahren 1924/27 höhere Bruttogewinne gebracht als vor dem Kriege. Um einen besseren Vergleich zwischen den einzelnen Betrieben zu ermöglichen, werden vorerst nur die Bruttogewinne aufgeführt. Bei ihrer Errechnung sind Zinslasten nicht berücksichtigt, auch Abschreibungen auf Gebäude nicht vorgenommen, nur vom Wert des Inventars sind die üblichen Abschreibungen gemacht, und ebenso sind Bestandsveränderungen bewertet.

Diese so errechneten Gewinne betrugen in den letzten drei Wirtschaftsjahren:

Bruttogewinne in RM je vha

	Gruppe I	Gruppe II
1924/25	35,86	62,27
1925/26	20,15	26,32
1926/27	38,83	60,77
Durchschnitt 1924/27	31,61	49,79

Zum Vergleich sollen an dieser Stelle noch einmal die Ergebnisse der letzten drei Vorkriegsjahre aufgeführt werden:

Bruttogewinne in M je vha

	Gruppe I	Gruppe II
1911/12	— 6,93	14,65
1912/13	29,26	50,05
1913/14	14,39	32,23
Durchschnitt 1911/14	12.24	32,34

Gerade im Bruttogewinn zeigt sich die Umstellung der Betriebe Gruppe I besonders stark, da sowohl auf der Einnahmenseite wie auch bei den Ausgabekonten Angleichungen an die veränderten Preisverhältnisse vorgenommen und daraufhin Betriebsänderungen erfolgt sind. Der Brutto-

[13]) In Gruppe II konnte für die Betriebe 7 und 8 der Durchschnitt für 1911/14 nicht errechnet werden, da die Betriebe z. T. erst 1912 und 1913 übernommen wurden.

gewinn gegenüber der Vorkriegszeit ist gestiegen bei Gruppe I auf 258 %, bei Gruppe II auf 150 %. Bei einem Vergleich der einzelnen Jahre untereinander ergibt sich, daß die Schwankungen in den Jahren 1924/27 geringer sind als in den Jahren 1911/14, immerhin zeigen sich aber auch in der Nachkriegszeit erhebliche Unterschiede. Die Vermehrung der Viehhaltung und der stärkere Anteil der Vieheinnahmen wirkt in dieser Beziehung auf einen Ausgleich hin, wie besonders bei näherer Betrachtung der Abschlüsse des Jahres 1925/26 zu ersehen ist.

Wirtschaftsergebnisse des Jahres 1925/1926.
RM je vha

Betrieb-Nr.	Gesamtunkosten	Gesamteinnahmen	Einnahmen aus Ackererzeugnissen	Einnahmen aus Vieherzeugnissen	Gewinn oder Verlust
Gruppe I					
1	226,28	238,15	123,59	87,95	11,87
2	151,61	169,59	135,62	35.32	17.98
3	174,47	201,70	143,61	56,21	27,23
4	160,89	218,32	162,54	49,45	57,43
5	162,33	197,71	144,24	51,18	35,30
6	145,93	147,69	122,55	14,35	1,76
7	143,76	132,78	114,18	14,29	— 10,98
8	204,15	209,46	129,87	73,77	5,33
Gruppe II					
1	206,31	247,90	152,83	85,06	41,59
2	189,70	186,26	120,99	55,98	— 3,44
3	180,01	229,34	150,43	60,84	49,33
4	189,91	242,92	154,39	82,29	53,01
5	183,30	229,43	155,48	67,94	46,04
6	157,58	189,08	130,01	55,60	31,50
7	164,92	164,94	144,43	19,25	0,02
8	191,50	204,78	142,52	52,21	13,28

Bei einer näheren Betrachtung dieser 16 Betriebe fallen vor allem die Wirtschaften 6, 7 (Gruppe I) und von Gruppe II 2 und 7 wegen des schlechten Abschlusses auf.

Die Wirtschaft 2 (Gruppe II) interessiert in dieser Untersuchung weniger, hier liegt das schlechte Abschneiden deutlich an der geringen Ernte. Während die 16 Betriebe im Durchschnitt 137,71 RM Einnahme an Ackererzeugnissen haben, hat er nur 120,99 RM, also 16,72 RM weniger als der Durchschnitt und außerdem mit 189,70 RM Unkosten 12,66 RM Ausgaben mehr als der Durchschnitt. Im Vergleich dieser beiden Posten steht er also schon mit 29,38 RM unter dem Durchschnitt der Betriebe, und während alle Wirtschaften durchschnittlich 78,7 % der Unkosten durch Einnahme aus Ackererzeugnissen abdecken, kann Betrieb 2 nur 63,8 % aufbringen.

Im Zusammenhang mit der Untersuchung über den starken Einfluß der Vieheinnahmen kommen vor allem die Betriebe 6, 7 Gruppe I und Nr. 7 Gruppe II in Betracht, deren Vieheinnahmen außerordentlich niedrig sind. Es handelt sich hier um Betriebe, auf denen kein Milchvieh steht, auch keine Schweine vorhanden sind, nur Arbeitsvieh, Schafe und etwas Mastvieh. Der Betrieb Nr. 7 aus Gruppe II hat eine Einnahme aus Ackerprodukten von

144,43 RM, also 6,72 RM über den Durchschnitt, und an Unkosten 12,12 RM unter dem Durchschnitt; er deckt sogar 87,6 % der Ausgaben durch Einnahmen an Ackererzeugnissen, aber infolge der geringen Vieheinnahmen erzielt er nur einen Gewinn von 2 Pf. je vha. Auch die Betriebe 6 und 7 der Gruppe I können 79,4 bzw. 88,9 % der Unkosten durch Einnahmen an direkten Ackerprodukten decken, doch während die Betriebe durchschnittlich eine Vieheinnahme in Höhe von 30 % der Unkosten erzielen, bringen diese nur rd. 10 % auf und daher der schlechte Abschluß von 1,76 RM Gewinn bzw. 10,98 RM Verlust je vha gegenüber einem durchschnittlichen Gewinn von 23,58 RM.

Das umgekehrte Bild gewähren die Betriebe 1 und 8 der Gruppe I. Beide haben relativ hohe Unkosten, 29,24 bzw. 27,11 RM über den Durchschnitt und an Ackereinnahmen außerdem noch 14,12 bzw. 7,84 RM darunter, so daß sie nur 52,6 bzw. 63,6 % der Unkosten durch Einnahme an Ackererzeugnissen bestreiten, aber infolge der günstigen Vieheinnahmen ist bei beiden noch ein Gewinn erzielt.

Bei einer Einteilung der Betriebe nach der Höhe der Vieheinnahme ergibt sich für das Jahr 1925/26 durchschnittlich:

bei Betrieben mit geringeren Vieheinnahmen
unter 30,00 RM je vha ein Verlust von 3,07 RM,

„ „ mit mittleren Vieheinnahmen
30,00 bis 50,00 RM je vha ein Gewinn von 25,62 RM,

„ „ mit starken Vieheinnahmen
über 60,00 RM je vha ein Gewinn von 39,03 RM.

Aus all diesen Zahlen geht deutlich der starke Einfluß hervor, den die Viehhaltung auf die Rente der intensiven Rübenwirtschaften ausgeübt hat, und wie die Schwankungen im Reinertrag auf den viehstarken Wirtschaften erheblich gemildert sind. So zeigt der Betrieb mit dem stärksten Viehbesatz aus Gruppe I und demgegenüber der viehschwächste Betrieb in den letzten drei Jahren folgende Wirtschaftsergebnisse:

Gruppe I.
Bruttogewinn in RM je vha.

	Betrieb Nr. 1	Betrieb Nr. 6
1924/55	6,37	23,70
1925/26	10,87	— 10,98
1926/27	14,30	14,88

In Betrieb Nr. 1 entfallen 4,02 vha auf 1 Stück Großvieh, in Betrieb Nr. 6 7,28 vha. Die stärkeren Schwankungen in den viehschwachen Betrieben können an einem weiteren Beispiel aus Gruppe II ersehen werden. Der Betrieb mit dem stärksten Viehbesatz ist hier die Wirtschaft Nr. 4 [14]) (1 Stück Großvieh auf 4,00 vha); den schwächsten Viehbesatz weist Betrieb Nr. 7 auf (7,24 vha entfallen auf 1 Stück Großvieh). Der Bruttogewinn dieser beiden Betriebe betrug:

[14]) Berechnung nach Steinbrück: Handbuch der ges. Landwirtschaft, Band I, S. 119.

Gruppe II
Bruttogewinn in RM je vha

	Betrieb Nr. 4	Betrieb Nr. 7
1924/25	85,47	77,30
1925/26	53,01	0,02
1926/27	91,62	48,25

Die Betriebsorganisation und Betriebsführung übt einen größeren Einfluß auf den Reinertrag aus als die Bodenqualität, wie an einem Vergleich der Bruttogewinne der einzelnen Betriebe und der dazugehörigen Grundsteuerreinertragsbonitierung gezeigt werden kann.

Bruttogewinn im Vergleich zur Grundsteuerreinertragsbonitierung.

Betrieb-Nr.	Grundsteuer-reinertrag M je vha	Bruttogewinn Mittel 1911/14 M je vha	Bruttogewinn Mittel 1924/27 RM je vha
		Gruppe I.	
1	12,44	9,12	10,51
2	8,40	14,43	35,97
3	12,45	16,64	30,77
4	14,16	21,04	65,88
5	14,12	23,63	62,21
6	9,14	— 4,35	9,20
7	10,82	8,10	7,38
8	12,54	— 0,93	23,33
		Gruppe II.	
1	13,95	37,97	43,81
2	7,85	11,72	26,80
3	12,37	53,70	77,92
4	11,79	46,26	76,70
5	11,78	34,42	79,26
6	13,37	23,72	41,86
7	9,50	—	36,34
8	11,54	—	44,39

Aus diesen Zahlen ist keine Parallelität zwischen Bodengüte und Bruttogewinn zu ersehen, den höchsten Gewinn im Durchschnitt der letzten drei Jahre weist Betrieb Nr. 5 (Gruppe II) auf, bei ihm ist das günstige Ergebnis vor allem auf die starke Milchviehhaltung zurückzuführen, im Jahre 1926/27 konnte dieser Betrieb eine Einnahme von 83,00 RM je vha an Milch aufweisen. Demgegenüber zeigt in derselben Gruppe der Betrieb 1 mit einer 2,17 RM je vha höheren Grundsteuerbonitierung nur etwa 52 % des Gewinnes von Betrieb 5. Ausschlaggebend für den Reinertrag ist vielmehr neben der Betriebsorganisation die Art der Betriebsführung, die Fähigkeit des einzelnen Betriebsleiters, mit geringem Lohnaufwand auszukommen und vor allem auch die Reparaturausgaben und Viehverluste niedrig zu halten.

Der Bruttogewinn allein ist aber noch kein Maßstab für die Einträglichkeit der Landwirtschaft und für die Rentabilität der untersuchten Betriebe im Vergleich zur Vorkriegszeit. Wichtig ist vor allem die Berechnung, wie hoch sich das in der Landwirtschaft investierte Kapital verzinst hat. Um dies berechnen zu können, müssen von den angegebenen Bruttogewinnen noch die Gebäudeabschreibungen und die Generalunkosten in Abzug gebracht werden. Bei letzteren ist wegen der engen Verbindung mit der Industrie

und auch wegen der sonstigen Aufgaben eine genaue Berechnung nicht möglich. Der Anteil der Generalunkosten kann geschätzt werden für die Jahre 1911/14 auf 3,00 M je vha und muß für die Jahre 1924/27 wegen der vielfach gestiegenen Ausgaben mit 8,00 RM je vha angenommen werden. Der Anteil der Gebäudeabschreibungen je vha betrug 1911/14 3,00 M, 1924/27 4,50 RM im Durchschnitt der Betriebe.

Werden diese beiden Posten berücksichtigt und vom Bruttogewinn abgesetzt, so zeigt sich schon ein wesentlich anderes Bild. Dieser so errechnete Nettogewinn würde sich dann stellen:

	Gruppe I	Gruppe II
1911/14	6,24 M je vha	26,31 M je vha
1924/27	19,11 RM je vha	37,29 RM je vha

Aus diesen Zahlen ist auch die geringe Einträglichkeit der Landwirtschaft ersichtlich. Wenn für den Wert des Grund und Bodens einschließlich des Inventarbesatzes 750,00 M für die Jahre 1911/14 angesetzt werden und dieselbe Zahl auch für die Nachkriegsjahre angenommen wird, so beträgt die Verzinsung des Anlagekapitals:

	Gruppe I	Gruppe II
1911/14	0,84 %	3,49 %
1924/27	2,55 %	4,97 %

Die Verzinsung ist zwar 1924/27 gegenüber der Vorkriegszeit gestiegen, doch längst nicht in dem Ausmaß wie die Verzinsung der Leihkapitalien. Wenn als Vergleichsmaßstab die Rendite der Pfandbriefe gewählt wird, so betrug diese vor dem Kriege 3,75 % und in den Jahren 1924/27 etwa 8,50 %.

Das in der Landwirtschaft angelegte Kapital verzinste sich also schon in den Friedensjahren recht mäßig, aber der Unterschied zwischen dem Zins für mündelsichere Anlagewerte und der oben dargelegten Verzinsung war doch für die Gruppe II nicht erheblich, wohl aber in den letzten Jahren, wo für Leihkapital etwa 3½ % mehr erzielt werden konnten. Gruppe I kann bei diesem Vergleich nicht berücksichtigt werden, da die geringen Überschüsse in den Friedensjahren auf eine unzweckmäßige Betriebsorganisation zurückzuführen waren.

Es wurde auch in Gruppe II im Mittel der drei Friedensjahre noch nicht einmal die Rendite der Pfandbriefe erreicht und erst recht kein Unternehmergewinn erzielt. Die verschlechterte Lage gegenüber dem Frieden ist auch zu ersehen, wenn die beiden günstigen Jahre 1912/13 und 1926/27 in Vergleich gestellt werden (Gruppe II). Der Gewinn nach Abzug der Gebäudeabschreibungen und der Generalunkosten würde betragen:

1912/13	44,04 M je vha,
1926/27	48,27 RM je vha.

Bei Einsetzung der oben angenommenen Werte für Boden und Inventar würde sich folgende Verzinsung ergeben:

1912/13	5,87 %,
1926/27	6,43 %.

Wenn diese Zahlen mit den üblichen Zinssätzen der entsprechenden Jahre verglichen werden, so zeigt sich, daß im Jahre 1912/13 ein Unternehmergewinn von etwa 2,1 % erzielt ist, 1926/27 der Zinssatz für Leihkapital aber um rund 2 % höher lag, als in einem günstigen Jahre unter günstigen Voraussetzungen an Verzinsung in der Landwirtschaft herausgewirtschaftet wurde.

Eine ungünstige Verzinsung ergibt sich vor allem für das Boden- und Gebäudekapital, wie an einem Vergleich der beiden zugepachteten Betriebe Nr. 2 und Nr. 7 (Gruppe II) zu den übrigen Betrieben der Gruppe II dargelegt werden soll. Der Wert des Inventars je vha einschließlich einiger eigener Gebäude und geringer zugekaufter Landflächen kann mit 200,00 RM eingesetzt werden. Die Bruttogewinne im Mittel der beiden Betriebe betragen für den Durchschnitt der Jahre 1924/27 31,57 RM. Da Gebäudeabschreibungen nur für die eigenen Gebäude notwendig sind, müssen 1,50 RM je vha in Ansatz gebracht werden, dann ergibt sich unter Berücksichtigung der Generalunkosten und Abschreibungen ein Nettogewinn von 22,07 RM oder eine Verzinsung des investierten Kapitals von 11,03 %.

Bei diesen beiden Pachtbetrieben kann also auch für die letzten Jahre noch von der Erzielung eines Unternehmergewinnes gesprochen werden, im Gegensatz zu dem Gesamtdurchschnitt der untersuchten Betriebe.

Für die verschlechterte Einträglichkeit der behandelten Wirtschaften muß neben der relativ zu anderem Leihkapital verringerten Verzinsung die geschmälerte Kaufkraft des Zinsenüberschusses berücksichtigt werden. Da die Kaufkraft einer Reichsmark im Verhältnis zu einer Friedensmark nur mit etwa 65 % angenommen werden kann, ergibt sich für die Betriebe Gruppe II vor dem Kriege ein Nettogewinn von 26,31 M je vha und für die Jahre 1924/27 ein Nettogewinn $\frac{37{,}29\ \text{RM} \times 65}{100}$, mithin bei Umrechnung entsprechend der Kaufkraft der Friedensmark nur ein Nettogewinn von 24,24 M. Auch bei einem Vergleich der beiden günstigen Jahre 1912/13 und 1926/27 ist die geringere Kaufkraft des Überschusses nach dem Kriege ersichtlich. Im Jahre 1912/13 wurden 44,04 M je vha Nettogewinn erzielt, im Jahre 1926/27 48,27 RM, die dieselbe Kaufkraft wie etwa 32,38 Friedensmark besaßen.

Außerdem wird die Kaufkraft der Gewinne noch durch die erheblich gestiegene Einkommensteuer in den letzten Jahren gegenüber der Vorkriegszeit geschmälert.

Schluß.

Ergebnis der Arbeit.

Das Ergebnis der Arbeit kann dahin zusammengefaßt werden: Die Preisverhältnisse haben sich für diese intensiven Wirtschaften in der verschiedensten Hinsicht verändert. Die Unkosten sind gestiegen, vor allem die Ausgaben für Handwerker und Inventarunterhaltung, und der Hauptausgabeposten, die Löhne, zeigen von Jahr zu Jahr steigende Tendenz. Demgegenüber hat die Preissteigerung der Getreideprodukte nicht Schritt gehalten, während die Preisbesserung für die Hauptfrucht der Betriebe, die Zuckerrübe, im Mittel der Jahre den Index der Gesamtunkosten erreichte. Im besonderen lagen aber die Vieherzeugnisse, Milch, Schweine und Wolle, mit ihren Preisen erheblich höher.

Aus dem ersten Abschnitt war dann schon die große Bedeutung der Betriebsorganisation zu ersehen, die verschiedenartige Produktionsrichtung und die abweichende Zusammensetzung der Ausgaben zwischen den beiden untersuchten Gruppen hätten bei der Veränderung der Preisverhältnisse sehr verschiedene Ergebnisse gezeitigt. Die Gewinne der viehschwachen Gruppe I würden eine erhebliche Minderung erfahren haben, Gruppe II dagegen hätte rein zahlenmäßig, ohne Aenderung der Betriebsorganisation, denselben Überschuß wie im Frieden aufzuweisen.

Es konnte daraus schon der Schluß gezogen werden, daß die Gruppe I zu günstigeren Ergebnissen gelangen würde, wenn sie in ihrer Betriebsorganisation eine Angleichung an Gruppe II erstreben würde.

Im zweiten Abschnitt wurde dann gezeigt, wie diese Annäherung zwischen beiden Gruppen in der Organisation der Feldwirtschaft, noch mehr aber in der Richtung der Viehhaltung erfolgt ist. Um die günstigen Preisspannen auszunutzen, die sich bei der Gewinnung von Vieherzeugnissen ergaben, wurden in beiden Gruppen noch Umstellungen vorgenommen, und eine erhebliche Mehrproduktion an Milch und Fleisch ist erzielt worden. Auch die Ernten sind durch bessere Stalldungzufuhr, rationellere Düngung und durch zweckmäßigere Stellung der einzelnen Früchte innerhalb der Fruchtfolge gesteigert.

Aus dem dritten Abschnitt geht dann hervor, daß durch all diese Maßnahmen eine beträchtliche Erhöhung der Einnahmen, weit über die Indexberechnung hinaus, erreicht ist, und daß sich besonders in Gruppe I die Betriebsumstellungen in günstigem Sinne ausgewirkt haben. Aber auch die Unkosten sind gestiegen; doch kann von Jahr zu Jahr eine fortschreitende Rationalisierung beobachtet werden. Vor allem die Lohnaufwendungen bleiben hinter der prozentualen Lohnsteigerung zurück und an den vielen sonstigen kleinen Ausgaben, Handwerkerausgaben, Erhaltung des Inventars, allgemeine Wirtschaftsunkosten, wird beträchtlich gespart.

Daraufhin sind die Überschüsse wohl zahlenmäßig gestiegen, in Gruppe I kann auch von einer Besserung der Verzinsung und von einer höheren Kaufkraft des Überschusses gegenüber der Vorkriegszeit gesprochen werden, da diese Gruppe von Betrieben in den Jahren 1911/14 nicht so zweckmäßig bewirtschaftet wurde wie Gruppe II. Bei letzterer Gruppe, die schon vor dem Kriege unter derselben Leitung stand, ist aber aus den Wirtschaftsabschlüssen zu ersehen, daß trotz aller Anstrengungen hinsichtlich besserer und zweckmäßigerer Organisation die Kaufkraft der Überschüsse jedenfalls nicht erhöht werden konnte, die Verzinsung zwar prozentual etwas gestiegen ist, daß aber die Spanne zwischen der Verzinsung des in diesen Betrieben angelegten Kapitals und der Rendite des in Vergleich gestellten Pfandbriefkapitals sich bedeutend zuungunsten der Landwirtschaft erweitert hat.

Die Ergebnisse sind auf die allgemeine Lage der Landwirtschaft nicht ohne weiteres übertragbar, denn die untersuchten Betriebe stellen hinsichtlich ihrer Leistung und hinsichtlich ihrer Organisation zweifellos Spitzenbetriebe dar. Es kann aber daraus geschlossen werden, daß für viele Betriebe, deren Leiter nicht den Weitblick besaßen, die Entwicklungstendenzen zu erkennen und daraufhin rechtzeitig ihre Betriebsorganisation umzustellen, die Lage gegenüber der Vorkriegszeit sich erheblich verschlechtert hat.

Literatur-Verzeichnis.

Steinbrück: Handbuch der gesamten Landwirtschaft. 4. erweiterte Aufl. Leipzig 1928.

Aereboe: Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre. 6. Aufl. Berlin 1925.

Sering: Die Deutsche Wirtschaftskrisis. Berlin 1926.

Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, 1912, 1913, 1914, 1915, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927.

Vierteljahrshefte der Statistik des Deutschen Reiches, 1912—1915, 1923—1927.

Preußisches Statistisches Jahrbuch, Bd. 221, 225, 230, 235, 240, 267, 271, 275, 279, 283, 286.

Bulletin de Statistique agricole et commerciale. Rom 1926, 1927.

Buchdruckerei der Hallischen Nachrichten, Halle (Saale)

Übersicht 1.

Betriebe Gruppe I.

Einnahmen je vha an	Mittel 1911/14 M	Preis von Juli 1911 bis Juni 1914 M	Preis von Juli 1924 bis Juni 1925 RM	Preis von 1911/14 = 100 Preis von 1924/25 RM	Errechnete Einnahme 1924/25 RM	Preis von Juli 1925 bis Juni 1926 RM	Preis von 1911/14 = 100 Preis von 1925/26 RM	Errechnete Einnahme 1925/26 RM	Preis von Juli 1926 bis Juni 1927 RM	Preis von 1911/14 = 100 Preis von 1926/27 RM	Errechnete Einnahme 1926/27 RM
Weizen	29,51	10,29	11,61	113	33,34	12,41	121	35,71	13,72	133	39,25
Roggen	12,82	8,66	10,59	122	15,64	8,30	96	12,31	11,82	137	17,56
Gerste	15,90	9,92	12,46	126	20,03	10,97	111	17,65	12,03	123	19,56
Hafer	6,48	8,65	8,89	103	6,67	8,85	107	6,93	10,08	117	7,58
Erbsen	2,00	11,85	13,05	108	2,26	14,34	119	2,58	17,50	148	2,96
Rübensamen	0,77	—	—	115	0,87	—	133	1,02	—	130	1,00
Kartoffeln	6,62	1,78	2,36	132	8,74	1,67	94	6,22	3,85	217	14,36
Zuckerrüben	24,50	1,10	1,60	145	35,33	1,20	108	26,46	1,85	168	41,16
Rindvieh	3,60	50,10	48,90	98	3,43	53,80	107	3,74	57,70	118	4,13
Schafe	9,46	—	—	120	11,35	—	125	11,82	—	138	13,05
Schweine	1,06	54,70	70,00	128	1,36	82,40	152	1,61	72,50	133	1,41
Milch	7,42	16,54	22,72	138	10,24	24,83	150	11,13	24,18	146	10,83
Sonstige Einnahmen	9,02	—	—	120	10,82	—	120	10,82	—	125	11,27
Gesamteinnahmen	129,06	—	—	—	160,38	—	—	148,00	—	—	184,12
Ausgaben an					Ausgaben			Ausgaben			Ausgaben
Pferden	1,91	—	—	100	1,91	—	100	1,91	—	110	2,18
Ochsen	6,52	—	—	100	6,52	—	100	6,92	—	115	7,50
Rindvieh	1,99	—	—	100	1,99	—	100	1,99	—	105	2,10
Lohn u. Soz.-Versicherung	36,82	—	—	129	47,50	—	154	56,74	—	187	68,85
Handwerker	3,39	—	—	210	7,12	—	210	7,12	—	210	7,12
Baureparaturen	3,54	—	—	157	5,31	—	163	6,02	—	168	6,34
Inventar, Instandhaltung	3,31	—	—	140	4,63	—	135	4,47	—	140	4,63
Heizung, Beleuchtung, Strom	2,03	—	—	126	2,90	—	120	2,67	—	120	2,67
Dampfkultur	1,24	—	—	150	1,86	—	150	1,86	—	160	1,98
Kraftfutter	26,09	—	—	131	34,18	—	123	32,09	—	121	31,57
Dünger	11,34	—	—	96	10,89	—	93	10,53	—	89	10,09
Wirtschaftsunkosten	8,41	—	—	160	13,46	—	160	13,46	—	160	13,46
Sachversicherung	1,29	—	—	abs. Zahl	1,26	—	abs. Zahl	0,66	—	abs. Zahl	1,20
Pacht	6,62	—	—	„ „	6,00	—	„ „	4,78	—	„ „	4,83
Steuern u. Abgaben	2,32	—	—	„ „	12,40	—	„ „	10,91	—	„ „	13,25
Gesamtausgaben	116,82	—	—	—	157,93	—	—	161,82	—	—	177,86
Bruttogewinn	12,24	—	—	—	2,45	—	—	—13,82	—	—	6,26

Übersicht 2.

Betriebe Gruppe II.

Einnahmen je vha an	Mittel 1911/14 M	Preis von Juli 1911 bis Juni 1914 M	Preis von Juli 1924 bis Juni 1925 RM	Preis von 1911/14 = 100 Preis von 1924/25 RM	Errechnete Einnahme 1924/25 RM	Preis von Juli 1925 bis Juni 1926 RM	Preis von 1911/14 = 100 Preis von 1925/26 RM	Errechnete Einnahme 1925/26 RM	Preis von Juli 1926 bis Juni 1927 RM	Preis von 1911/14 = 100 Preis von 1926/27 RM	Errechnete Einnahme 1926/27 RM
Weizen	27,66	10,29	11,61	113	31,26	12,41	121	33,47	13,72	133	39,25
Roggen	11,02	8,66	10,59	122	13,44	8,30	96	10,58	11,82	137	17,56
Gerste	23,05	9,92	12,46	126	29,04	10,97	112	25,59	12,03	123	28,35
Erbsen	1,51	11,85	13,05	108	1,78	14,34	119	1,59	17,50	148	2,24
Rübensamen	0,90	—	—	115	1,02	—	133	1,20		130	1,17
Kartoffeln	7,72	1,78	2,36	132	10,19	1,67	94	7,26	3,85	217	16,75
Zuckerrüben	33,81	1,10	1,60	145	49,02	1,20	108	36,51	1,85	168	56,80
Rindvieh	10,25	50,10	48,90	98	10,05	53,80	107	10,97	57,70	118	12,09
Schafe	0,07	—	—	120	0,09	—	125	0,09	—	138	0,10
Schweine	3,37	54,70	70,00	128	4,31	83,40	152	5,12	72,50	133	4,48
Milch	17,17	16,54	22,72	138	23,69	24,83	150	25,76	24,18	146	25,07
Sonstige Einnahmen	9,93	—	—	120	11,91	—	120	11,91	—	125	12,41
Gesamteinnahmen	146,46	—	—	—	185,80	—	—	169,89	—	—	211,35
Ausgaben an								Ausgaben			Ausgaben
Pferden	2,00	—	—	100	2,00	—	100	2,00	—	110	2,28
Ochsen	1,77	—	—	100	1,77	—	100	1,77	—	115	2,04
Lohn u. Soz.-Versicherung	38,01	—	—	129	49,03	—	154	58,53	—	187	71,08
Handwerker	2,17	—	—	210	4,56	—	210	4,56	—	210	4,56
Baureparaturen	1,92	—	—	157	2,88	—	163	3,26	—	168	3,29
Inventar, Instandhaltung	2,02	—	—	140	2,83	—	135	2,73	—	140	2,83
Heizung, Beleuchtung, Strom	1,36	—	—	126	1,71	—	120	1,63	—	120	1,63
Dampfkultur	3,14	—	—	150	4,71	—	150	4,71	—	160	5,02
Kraftfutter	30,06	—	—	133	39,68	—	124	37,27	—	120	36,07
Dünger	14,84	—	—	95	14,00	—	92	13,57	—	87	12,91
Wirtschaftsunkosten	4,52	—	—	160	7,23	—	160	7,23	—	160	7,23
Sachversicherung	1,77	—	—	abs. Zahl	1,46	—	abs. Zahl	1,55	—	abs. Zahl	1,59
Pacht	8,05	—	—	„ „	3,77	—	„ „	5,27	—	„ „	5,42
Steuern u. Abgaben	2,49	—	—	„ „	9,18	—	„ „	8,87	—	„ „	8,84
Gesamtausgaben	114,12	—	—	—	144,81	—	—	152,96	—	—	164,71
Bruttogewinn	32,34	—	—	—	40,99	—	—	16,94	—	—	46,64

Lebenslauf.

Am 12. April 1901 wurde ich als ältester Sohn des Fabrikdirektors Franz Hagenguth zu Köpenik geboren, vom Jahre 1907 bis 1918 besuchte ich das Wilhelms-Gymnasium zu Eberswalde und legte an derselben Anstalt im Juni 1918 die Reifeprüfung ab. Vom Juli 1918 bis 1. November 1919 war ich auf der Wirtschaft Rothenschirmbach bei Eisleben zwecks Erlernung der Landwirtschaft tätig. Vom Wintersemester 1919 bis Sommersemester 1921 studierte ich in Berlin an der Landwirtschaftlichen Hochschule und der Friedrich-Wilhelms-Universität Naturwissenschaften und Nationalökonomie. Zur Fortsetzung meiner Studien siedelte ich im Mai 1921 nach Halle über und schloß meine akademische Ausbildung im November 1922 mit der Ablegung der Staatsprüfung ab. Dann war ich vom Januar 1923 bis Januar 1925 als Leiter des Versuchsringes „Klützer Ort" in Mecklenburg tätig und ging im Januar 1925 als wissenschaftlicher Beamter auf die Begüterung des Herrn Oberamtmann C. Wentzel, Teutschenthal-Salzmünde. Nach zweijähriger Tätigkeit gab ich diese Stellung auf, um die Administration von drei Gutsbetrieben in Mecklenburg zu übernehmen.


COLUMBIA UNIVERSITY
0032051956

END OF TITLE